

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Социальные коммуникации

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	к.пс.н., доцент	Леонтьев М.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) Социальных, психологических и правовых коммуникаций.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальные коммуникации» является формирование компетенций обучающегося в области межкультурного профессионального взаимодействия, командной деятельности, самоорганизации и профессиональной адаптации.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
	УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды
	УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия
	УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
	УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
	УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности
	УК-3.8. Оценка эффективности работы команды
	УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации
	УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
	УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
	УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	профессиональных задач
	УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации
	УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
	УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
	УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
	УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния
	УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Имеет навыки (начального уровня) постановки цели команды
УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Знает функциональные и ролевые критерии отбора членов команды
УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды	Знает виды планирования работы команды и способы корректировки плана
УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Имеет навыки (начального уровня) выбора правил командной работы
УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды Имеет навыки (начального уровня) выбора способа мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Знает стили управления командной работой в соответствии с ситуацией
УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности	Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов собственной и командной деятельности
УК-3.8. Оценка эффективности работы	Знает критерии оценки эффективности работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
команды	команды
УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	Знает виды стратегий формирования команды Знает формы контроля формирования команды
УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды	Имеет навыки (начального уровня) контроля реализации стратегии командной деятельности
УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знает способы психологического влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знает ценностные системы разных культур Имеет навыки (начального уровня) сравнительного анализа ценностных систем разных культур на основе критериев эффективности профессионального взаимодействия
УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Знает способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в профессиональную среду Имеет навыки (начального уровня) применения методов интеграции обучающихся в полиэтничных условиях учебно-профессиональной деятельности
УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знает стереотипы, порождающие коммуникативные барьеры Знает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров Имеет навыки (основного уровня) использования способов преодоления коммуникативных барьеров
УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	Знает механизмы возникновения и протекания конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе Знает способы разрешения конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе Имеет навыки (основного уровня) выбора способа разрешения конфликтной ситуации в учебно-профессиональной деятельности
УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	Знает критерии подстрекательства к террористическому акту и способы ухода от подобного воздействия
УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) использования психологического инструментария для определения уровня самооценки и уровня притязаний
УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности и профессионального роста
УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Знает технологии целеполагания и целедостижения Имеет навыки (начального уровня) целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста
УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных)	Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей Имеет навыки (начального уровня) выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности
УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Знает требования рынка труда в собственной профессиональной сфере Знает особенности рынка образовательных услуг для собственного профессионального роста Имеет навыки (основного уровня) выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знает проявления ресурсного состояния Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния
УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Знает техники самоорганизации Имеет навыки (начального уровня) оценки индивидуального личностного потенциала с помощью самотестирования и метода экспертной оценки

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Самоорганизация,	2	6		4				67	9	Контрольная

	саморазвитие и адаптация к профессиональной деятельности								<i>работа - р.2, домашнее задание - р.1</i>
2	Межкультурное взаимодействие и социальные коммуникации	2	6		8				
3	Командная работа и лидерство	2	4		4				
	Итого:	2	16		16		67	9	<i>зачет</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Самоорганизация, саморазвитие и адаптация к профессиональной деятельности	<p>Рынок труда и образовательных услуг. Адаптация к профессиональной деятельности Физиологическая, психологическая и социальная адаптация. Особенности дезадаптации.</p> <p>Структурные компоненты самоорганизации. Целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, волевая регуляция, коррекция. Индивидуальные особенности самоорганизации. Технологии целеполагания и целедостижения применительно к учебной и профессиональной деятельности</p> <p>Ресурсы личности. Способы активации личностных ресурсов. Ресурсные состояния. Способы оценки ресурсных состояний и психологические техники для вхождения в ресурсное состояние</p>
2	Межкультурное взаимодействие и социальные коммуникации	<p>Разнообразие культур и межкультурное взаимодействие. Основные направления формирования культурного разнообразия в современном мире. Уровни межкультурного взаимодействия. Деловая культура. Организационная культура: цели и задачи межкультурной коммуникации. Межкультурное взаимодействие в малой группе</p> <p>Миграционные процессы и социально-культурная интеграция Формирование новой идентичности и идентификация в профессиональной среде. Формы и способы интеграции работников в инокультурную среду. Виды толерантности.</p> <p>Коммуникативные барьеры и преодоление конфликтных ситуаций в поликультурной среде Виды коммуникативных барьеров. Способы преодоления коммуникативных барьеров. Причины возникновения конфликтных ситуаций. Типология конфликтов. Методы разрешения конфликтов.</p>
3	Командная работа и лидерство	<p>Формирование команды Понятие команды. Планирование работы команды. Стратегии формирования команды. Функциональные и командные роли. Правила подбора состава команды. Оценка эффективности работы</p>

	команды
	<p>Мотивация и стили управления командой. Способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды. Стили управления командой. Психологические способы влияния и противостояния влиянию в процессе взаимодействия. Критерии подстрекательства к террористическому акту и способы ухода от подобного воздействия</p>

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Самоорганизация, саморазвитие и адаптация к профессиональной деятельности	<p>Психологический инструментарий для определения уровня самооценки и уровня притязаний. Использование данных психодиагностики для уточнения приоритетов в учебной и профессиональной деятельности. Выполнение теста и практических заданий.</p> <p>Целеполагание и целедостижение в учебной и профессиональной деятельности. Правила постановки цели. Индивидуальные особенности целедостижения, преодоление барьеров. Выполнение практических заданий.</p>
2	Межкультурное взаимодействие и социальные коммуникации	<p>Различные этнические, религиозные ценностные системы: анализ проблемных ситуаций. Структура ценностных систем: нормы и санкции. Ценностные ориентации личности. Модели поведения работников в различных ситуациях. Кейсы. Культурные ассимиляторы.</p> <p>Методы и практики интеграции в межкультурную среду профессиональной деятельности. Адаптация и интеграция работников в производственную среду. Модели интеграции, особенности применения в различных ситуациях. Деловая игра</p> <p>Способы преодоления коммуникативных барьеров. Виды коммуникативных барьеров. Непонимание как основной вид коммуникативного барьера. Стереотипы, порождающие коммуникативные барьеры. Этноцентризм. Способы и практики преодоления коммуникативных барьеров. Выполнение практических заданий</p> <p>Конфликтные ситуации в межкультурной среде. Причины и механизмы возникновения конфликтных ситуаций. Протекание конфликта: основные этапы. Модели поведения представителей разных культур. Способы разрешения конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе Разбор кейсов.</p>
3	Командная работа и лидерство	<p>Мотивация командной деятельности. Постановка цели команды. Выбор способа мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личных особенностей членов команды. Презентация результатов командной деятельности. Деловая игра.</p> <p>Стили управления командной работой.</p>

	Выработка правил командной работы. Управление командой в зависимости от ситуации. Контроль реализации стратегий командной деятельности. Ролевая игра.
--	---

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Самоорганизация, саморазвитие и адаптация к профессиональной деятельности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Межкультурное взаимодействие и социальные коммуникации	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Командная работа и лидерство	

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Социальные коммуникации

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Имеет навыки (начального уровня) постановки цели команды	3	зачет
Знает функциональные и ролевые критерии отбора членов команды	3	зачет
Знает виды планирования работы команды и способы корректировки плана	3	зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора правил командной работы	3	зачет
Знает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	3	зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора способа	3	зачет

мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды		
Знает стили управления командной работой в соответствии с ситуацией	3	зачет
Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов собственной и командной деятельности	3	зачет
Знает критерии оценки эффективности работы команды	3	зачет
Знает виды стратегий формирования команды	3	зачет
Знает формы контроля формирования команды	3	зачет
Имеет навыки (начального уровня) контроля реализации стратегии командной деятельности	3	зачет
Знает способы психологического влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	3	зачет
Знает ценностные системы разных культур	2	контрольная работа, зачет
Имеет навыки (начального уровня) сравнительного анализа ценностных систем разных культур на основе критериев эффективности профессионального взаимодействия	2	контрольная работа
Знает способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в профессиональную среду	2	контрольная работа, зачет
Имеет навыки (начального уровня) применения методов интеграции обучающихся в полиэтничных условиях учебно-профессиональной деятельности	2	контрольная работа
Знает стереотипы, порождающие коммуникативные барьеры	2	контрольная работа, зачет
Знает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров	2	контрольная работа, зачет
Имеет навыки (основного уровня) использования способов преодоления коммуникативных барьеров	2	контрольная работа
Знает механизмы возникновения и протекания конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе	2	контрольная работа, зачет
Знает способы разрешения конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе	2	контрольная работа, зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора способа разрешения конфликтной ситуации в учебно-профессиональной деятельности	2	контрольная работа
Знает критерии подстрекательства к террористическому акту и способы ухода от подобного воздействия	3	зачет
Имеет навыки (начального уровня) использования психологического инструментария для определения уровня самооценки и уровня притязаний	1	зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности и профессионального роста	1	домашнее задание
Знает технологии целеполагания и целедостижения	1	зачет
Имеет навыки (начального уровня) целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	1	домашнее задание

Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные	1	зачет
Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей	1	зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности	1	зачет
Знает требования рынка труда в собственной профессиональной сфере	1	домашнее задание
Знает особенности рынка образовательных услуг для собственного профессионального роста	1	домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) выстраивания траектории собственного профессионального роста	1	домашнее задание
Знает проявления ресурсного состояния	1	зачет
Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния	1	зачет
Знает техники самоорганизации	1	зачет
Имеет навыки (начального уровня) оценки индивидуального личностного потенциала с помощью самотестирования и метода экспертной оценки	1	зачет

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:
зачет в 1 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре:

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
---	---------------------------------	-------------------------

1	Самоорганизация, саморазвитие и адаптация к профессиональной деятельности	<p>Профессиональная и личностная адаптация к требованиям рынка труда в строительной сфере.</p> <p>Образование как средство профессиональной адаптации в строительной сфере.</p> <p>Траектории профессионального роста. Особенности выстраивания в строительной сфере.</p> <p>Целеполагание и целедостижение. Технологии для личностного развития и профессионального роста.</p> <p>Самоорганизация личности в учебной и профессиональной деятельности.</p> <p>Составляющие индивидуального личностного потенциала. Способы их оценки.</p> <p>Личностные ресурсы и ограничения в учебной и профессиональной деятельности.</p> <p>Использование интеллектуальных и эмоциональных ресурсов на пути достижения целей.</p> <p>Ресурсное состояние. Техники актуализации и коррекции.</p>
2	Межкультурное взаимодействие и социальные коммуникации	<p>Причины и основные направления формирования культурного разнообразия в современном мире.</p> <p>Уровни межкультурного взаимодействия.</p> <p>Типы социального взаимодействия.</p> <p>Деловая и организационная культура.</p> <p>Профессиональное поведение и поликультурный коллектив.</p> <p>Межкультурная коммуникация в организации.</p> <p>Межкультурное взаимодействие в малой группе.</p> <p>Характеристики современных миграционных процессов.</p> <p>Формы идентичности. Особенности идентификации в поликультурной профессиональной среде.</p> <p>Формирование новой идентичности в условиях мультикультурного общества.</p> <p>Способы интеграции работников, принадлежащих различным культурам в производственную команду.</p> <p>Виды толерантности: конструктивная и деструктивная толерантность. Интолерантность</p> <p>Виды коммуникативных барьеров в межкультурной коммуникации.</p> <p>Способы преодоления коммуникативных барьеров.</p> <p>Конфликтные ситуации: стратегии и способы преодоления.</p>
3	Командная работа и лидерство	<p>Отличительные признаки командного взаимодействия.</p> <p>Рольевые функции в команде.</p> <p>Стратегии формирования команды.</p> <p>Диагностика эффективности деятельности команды.</p> <p>Мотивация и трудовые мотиваторы.</p> <p>Стадии развития команды.</p> <p>Стили управления командой.</p> <p>Виды психологического влияния в командной работе.</p> <p>Способы противодействия речевому и эмоциональному влиянию.</p> <p>Манипулирование и манипулятивные уловки.</p> <p>Критерии подстрекательства к террористическому акту и способы ухода от подобного воздействия</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа (1 семестр);
- домашнее задание (1 семестр)

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа

Тема: "Межкультурное взаимодействие и социальные коммуникации"

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Ценностные ориентации личности в контексте межкультурного взаимодействия
2. Этнические стереотипы
3. Культурный шок
4. Межкультурный конфликт причины и методы его разрешения
5. Культурный ассимилятор
6. Способы адаптации и интеграции студентов разной этнической принадлежности в студенческой группе
7. Виды коммуникативных барьеров
8. Потенциально конфликтные ситуации на рабочем месте и способы предотвращения конфликта
9. Ситуационные задачи

Домашнее задание

Тема: "Самоорганизация, саморазвитие и адаптация к профессиональной деятельности"

Типовой вариант домашнего задания

1. На основании профессионального стандарта опишите требования к одному из специалистов строительной сферы.
2. Отметьте те квалификационные и личностные характеристики, которые имеются у вас в наличии на настоящий момент.
3. Выделите ограничения - характеристики, которых вам не хватает для занятия соответствующей должности.
4. Наметьте траекторию собственного профессионального развития, которая поможет вам занять эту должность. Укажите учебные заведения, курсы, тренинги и пр., которые помогут вам достичь поставленной цели (ссылки на источники). Составьте план-график и смету достижения цели.
5. Перечислите собственные ресурсы, которыми вы можете воспользоваться для достижения цели.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Социальные коммуникации

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Гузикова М.О. Основы теории межкультурной коммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 124 с.	http://www.iprbookshop.ru/66569.html
2	Ишков А.Д., Милорадова Н.Г., Романова Е.В., Шныренков Е.А. Социальное взаимодействие в учебной и профессиональной деятельности - М.: МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/60774.html
3	Милорадова Н.Г., Ишков А.Д. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной деятельности. Учебное пособие - Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/54678.html
4	Сафонова Н. М. Лидерство и командообразование [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Набережные Челны: НГПУ, Печатная галерея, 2017. - 68 с.	https://www.iprbookshop.ru/73541.html
5	Иванова З.И. Социальное взаимодействие в архитектурной деятельности [Электронный ресурс] : конспект лекций. - Москва : НИУ МГСУ, 2018.	http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Method2017/130.pdf



Согласовано:

НТБ

22.06.2021

дата

Толшина Д. Н.

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Социальные коммуникации

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Социальные коммуникации

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.филол.н.	Кудрявцева И.Г.
доцент	к.геогр.наук	Архипов А.В.
доцент	к.филол.н., доц.	Ершова Т.А.
доцент	к.филол.н., доц.	Зубкова Я.В.
доцент	к.пед.н., доц.	Швецова О.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Иностранных языков и профессиональной коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Деловой иностранный язык» является формирование компетенций, необходимых обучающемуся для решения коммуникативно-практических задач в области межнационального делового и профессионального общения на иностранном языке.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ по направлению подготовки «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
	УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
	УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
	УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знает основную профильную терминологию в профессиональной сфере изучаемого иностранного языка Имеет навыки (основного уровня) поиска источника информации на русском и изучаемом иностранном языках
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для сбора, обработки и представления информации в ситуациях профессионального взаимодействия Имеет навыки (основного уровня) поиска и обработки профессиональной информации на изучаемом иностранном языке

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знает нормы и правила устной и письменной речи, необходимые для профессионального взаимодействия Имеет навыки (основного уровня) перевода академических и профессиональных текстов с русского на иностранный и с иностранного на русский
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знает специфику коммуникативной деятельности в профессиональной сфере изучаемого иностранного языка Имеет навыки (начального уровня) выступления на публичных мероприятиях
УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Знает правила речевого этикета, грамматические конструкции, характерные для языка делового общения и профессиональной коммуникации Имеет навыки (основного уровня) ведения дискуссии на изучаемом иностранном языке
УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает базовую лексику для написания делового письма, правила ведения деловой переписки в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) письменного общения по специальности на изучаемом иностранном языке

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часов). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела Дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося	Формы промежуточной аттестации,
---	---------------------------------	---------	---	---------------------------------

			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	текущего контроля успеваемости
1	Деловое общение. Деловой этикет	1			12			103	9	Домашнее задание №1- р. 1, Домашнее задание №2- р. 2, Домашнее задание №3 - р. 3-4, Контрольная работа - р.1-4
2	Устройство на работу				8					
3	Деятельность компаний				6					
4	Презентация, ее структура				6					
Итого:		1			32			103	9	<i>Зачет</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом.

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Деловое общение. Деловой этикет	Формы делового общения. Общение по телефону. Деловые письма. Переговоры. Деловой этикет в разных странах. Наиболее употребительные грамматические структуры, характерные для делового стиля речи. Деловые поездки.
2.	Устройство на работу	Поиск работы. Собеседование. Особенности построения резюме, заявления на вакантную должность. Основные правила поведения на собеседовании. Ведение диалога по темам раздела.
3.	Деятельность компаний	Типы организации бизнеса. Структура компаний. Сравнительный анализ структур международных и российских компаний. Корпоративная культура. Деловая этика
4.	Презентация, ее структура.	Речевой материал по теме общения. Основные этапы презентации. Обучение выполнению презентаций. Визуальные средства как основной элемент презентации.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Деловое общение. Деловой этикет	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2.	Устройство на работу	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
3.	Деятельность компаний	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4.	Презентация, ее структура	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основную профильную терминологию в профессиональной сфере изучаемого иностранного языка	1-4	Контрольная работа, домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3, зачет
Имеет навыки (основного уровня) поиска источника информации на русском и изучаемом иностранном языках	1-4	Домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3

Знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для сбора, обработки и представления информации в ситуациях профессионального взаимодействия	1-4	Контрольная работа, домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3, зачет
Имеет навыки (основного уровня) поиска и обработки профессиональной информации на изучаемом иностранном языке	1-4	Контрольная работа, домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3, зачет
Знает нормы и правила устной и письменной речи, необходимые для профессионального взаимодействия	1-4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) перевода академических и профессиональных текстов с русского на иностранный и с иностранного на русский	1-4	Домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3, зачет
Знает специфику коммуникативной деятельности в профессиональной сфере изучаемого иностранного языка	1-4	Контрольная работа, домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3, зачет
Имеет навыки (начального уровня) выступления на публичных мероприятиях	1-4	Зачет
Знает правила речевого этикета, грамматические конструкции, характерные для языка делового общения и профессиональные коммуникации	1-4	Контрольная работа, домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3, зачет
Имеет навыки (основного уровня) ведения дискуссии на изучаемом иностранном языке	1-4	Зачет
Знает базовую лексику для написания делового письма, правила ведения деловой переписки в профессиональной сфере	1-4	Домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3
Имеет навыки (начального уровня) письменного общения по специальности на изучаемом иностранном языке	1-4	Домашнее задание № 1, домашнее задание № 2, домашнее задание № 3

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Объём освоенного материала, усвоение всех разделов
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы

Навыки начального уровня	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Качество выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

зачет в 1 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре:

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Деловое общение. Деловой этикет	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский. 2. Сообщение по предложенной теме на иностранном языке и его обсуждение с экзаменаторами на иностранном языке.
2.	Устройство на работу	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский. 2. Сообщение по предложенной теме на иностранном языке и его обсуждение с экзаменаторами на иностранном языке.
3.	Деятельность компаний	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский. 2. Сообщение по предложенной теме на иностранном языке и его обсуждение с экзаменаторами на иностранном языке.
4.	Презентация, ее структура	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский. 2. Сообщение по предложенной теме на иностранном языке и его обсуждение с экзаменаторами на иностранном языке.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 1 семестре;
- домашнее задание № 1 в 1 семестре,

- домашнее задание № 2 в 1 семестре,
- домашнее задание № 3 в 1 семестре.

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Перечень типовых контрольных заданий

Контрольная работа по темам разделов 1-4

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Exercise 1. Fill the gaps in the text with the following words:

multinationals, e-commerce, capital, factories, merger, online, manufacturer, retail outlets, trading, entrepreneurs

THE COMPANY:

A company can be started with very little money. You don't need much **1** _____ – just a computer, an Internet connection ... and a good idea. On the Net, nobody knows how big your company is.

All **2** _____ carries some risk. But **3** _____ –doing business on the Net-is especially risky. Everything is new – the technology, the customers, the business model. The new **4** _____, mostly in their twenties, are ready to take these risks. For them, trading **5** _____ is the future – and it's fun.

THE MULTINATIONAL:

Andrew Dass started Dass Corporation in the early seventies. He put together computers in his garage and sold them to friends and neighbours. Two years later, he opened his first shop. Within five years, he owned **6** _____ throughout North America.

In 1980, Dass merged with Gill plc. The **7** _____ made Dass the sixth biggest **8** _____ of computers in the USA. In the next ten years, they opened **9** _____ in Europe, Asia and South America.

Dass is now one of the largest **10** _____ in the world, with offices in over 130 countries. The garage is now part of the Andrew Dass Museum.

Exercise 2. Make up 3 questions to the text

Exercise 3. Match the words and phrases below which have the same meaning.

1 subway	a downtown
2 city centre	b hoarding
3 carry-on baggage	c public toilet
4 one way	d schedule
5 return	e economy class
6 billboard	f single
7 rest room	g parking lot
8 car park	h underground
9 coach class	i hand luggage
10 timetable	j round trip

Exercise 4. Match the definitions (a–h) with the vocabulary (1–8).

Vocabulary	Definition
1. to deal with something	a. causing worry because something is difficult

	to do
2. nerve-racking	b. not related to what is being discussed or what is important
3. hypothetical	c. an important skill that is needed to do a job
4. irrelevant	d. to handle something; to take action in response to something
5. to be the perfect fit for something	e. to remember a past event
6. competency	f. imagined and not necessarily real or true
7. to recall	g. to not be working that day
8. to be off work	h. to be exactly what is needed

Немецкий язык

Aufgabe 1. Ergänzen Sie den Text mit gegebenen Wörtern:

vorhersehen, des Vortrags, lebendig, lassen, vorgesehenen!

Präsentation

Oft macht man die Fehler, die einem bei anderen Vortragenden sofort auffallen, selbst. Das liegt unter anderem daran, dass eine Präsentation mit Aufregung verbunden ist und man erst lernen muss, sich nicht von der Technik absorbieren zu lassen: Nicht die Leinwand oder die Leistungsfähigkeit der Präsentationssoftware stehen im Mittelpunkt ... , sondern die Inhalte – und Sie.

Es ist wichtig, Raum für Feedback zu ... und während des Vortrags flexibel zu sein, sonst hängen Sie Ihr Publikum möglicherweise ab. Niemand kann so ganz genau ..., was die Teilnehmenden wissen möchten, wo ihr Hauptinteresse liegt. Präsentationssoftware bietet die Möglichkeit, von der ... Reihenfolge der Folien abzuweichen. Machen Sie sich mit diesen Funktionen vertraut, dann bleibt der Vortrag ... und teilnehmernah.

Aufgabe 2. Stellen Sie 3 inhaltliche Fragen zum Text!

Aufgabe 3. Finden Sie eine richtige Definition für die Erklärungen!

1. Die Limited Company	a. ist eine Spielart der Offenen Handelsgesellschaft und zählt zu den Personengesellschaften. Das Besondere an ihr ist, dass die Haftung unter den mindestens zwei Gesellschaftern klar aufgeteilt ist.
2. Die Kommanditgesellschaft	b. gehört zu den Kapitalgesellschaften und ist eine juristische Person.
3. Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	c. ist im deutschen Handelsrecht ein Teil des Eigenkapitals, auf das die Haftung der Gesellschafter für die Verbindlichkeiten der Kapitalgesellschaft gegenüber den Gläubigern beschränkt ist.
4. Gezeichnetes Kapital	d. ist eine Kapitalgesellschaft in Großbritannien und wird auch "englische GmbH" genannt.
5. Die Rechtsform	e. ist der Inhaber eines in einer Aktie verbrieften Anteils am Grundkapital

	einer Aktiengesellschaft oder Kommanditgesellschaft auf Aktien („Kommandit-Aktionär“) und damit mitgliedschaftlich an ihr beteiligt.
6. Der Aktionär	f. sind die von den Gesellschaftern noch nicht erfüllten Verpflichtungen zur Einzahlung ihrer Kapitaleinlage.
7. Ausstehendes Kapital	g. ist der durch Gesetze zwingend vorgeschriebene rechtliche Rahmen von Gesellschaften, mit dem einige gesetzlich vorgegebene Strukturmerkmale verbunden sind und mit dem Gesellschaften am Wirtschaftsleben teilnehmen.

Aufgabe 4. Finden Sie Synonyme aus der linken und rechten Spalte!

1. bewerben	a. kriechen
2. dienstlich	b. berufsmäßig
3. persönlich	c. privat
4. buchen	d. vorbestellen
5. befragen	e. Curriculum Vitae
6. die Erfahrung	f. ein Interview machen
7. der Lebenslauf	g. das Training

Французский язык

Exercice 1. Completez le texte avec les mots :

rendre, conseils, faciliter, points, choix, tomber, fichiers

Faire une présentation

La présentation doit _____ la compréhension de l'auditoire. Pour ce faire, celle-ci doit être : linéaire, simple et structurée. Il va donc falloir bien la préparer avec le _____ des bons supports pour _____ la présentation attrayante et intéressante aux yeux du public.

Voici quelques _____ pour faire une bonne présentation :

- Faites une présentation dynamique en utilisant la voix active et non la voix passive.
- Reportez-vous souvent à votre fil conducteur.
- Votre présentation doit être claire : vous choisirez un bon rythme de parole en variant les intonations pour garder l'auditoire en éveil et souligner les _____ importants de la présentation.
- Attention aux tics qui retiennent l'attention du public pour en oublier la présentation.

- La manutention n'est pas à négliger, ne vous y prenez pas à la dernière minute, le vidéoprojecteur ou l'imprimante peut _____ en panne, surtout si vous souhaitez transmettre de la documentation ou un document récapitulatif en fin de présentation.
- Prévoyez plusieurs supports pour les _____ et/ou un jeu de secours en cas de problème.

Exercice 2. Poser 3 questions au texte

Exercice 3. Trouvez une définition.

a : l'orateur	1.projection d'une image numérique par un vidéo-projecteur
b: l'auditoire	2.personne qui prononce un discours
c: la présentation	3.ensemble de personnes qui écoutent
d: vidéoprojection	4.résultat de cette action.
e. le support	5.manifestation publique au cours de laquelle on présente une œuvre
f. panne	6. organe périphérique d'un ordinateur, servant à éditer des fichiers sur papier
g. l'imprimante	7.accident

Exercice 4. Trouvez des synonymes de la colonne B pour les mots de la colonne A

A	B
but	accentuer
souligner	facile
travail	objectif
garder	emploi
simple	conserver
choisir	commun
public	sélectionner

Пример и состав типового домашнего задания

Домашнее задание №1 по темам раздела 1.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

TEXT

Situation 1

David Hunter has worked for Holiday Travel for 15 years. He is a Purchasing Clerk. He wants to be the director of Purchasing Department someday. George Monroe is a new employee. He is a Purchasing Clerk, too. He has got a trial period and it's his first day on the job.

D. H.: See that guy over there? He's in charge of accounting. Stay away from him.

G.M.: Why should I?

D.H.: Believe me. Just stay away. Also don't talk to that woman there. If you need anything, just ask me. Got it?

Situation 2

Ron Howard has worked for the East West Trade Company for 10 years. He is Assistant Manager for Pacific Sales. He wants to be Vice-President of International Sales Department someday. Mark Curtis is a new employee. He will work with Mr. Howard. It's his first day on the job.

M.C.: Hi! My name is Mark Curtis. I'm the new Assistant Manager of the European Sales Department.

R.H.: It's nice to meet you, Mark. Welcome to the company. Let me introduce you to your other colleagues. This is Mrs. Wilson, the secretary for our department and the most important person in this company.

M.C.: How do you do, Mrs. Wilson?

Mrs.W.: How do you do? If you need anything, let me know.

M.C.: Thank you, Mrs. Wilson.

Exercise 1. Read the text. Decide whether these statements are true (T) or false (F):

Statement	T/F
1. David Hunter will be promoted after 15 years of work in Sales Department	
2. George Monroe has a trial period to work at Purchasing Department.	
3. Ron Howard is the Managing Director of the company.	
4. Mark Curtis has been recently employed to the company.	
5. Mrs. Wilson has got an assistant to work with.	

Exercise 2. Make up 5 questions to the text

Exercise 3. Relate the words and their meanings:

1. power culture	a. уверенный в себе
2. self-reliant	b. успешное выполнение
3. highly competitive	c. ценить
4. tough-minded	d. силовой тип взаимоотношений
5. role culture	e. удовлетворять
6. task culture	f. высоко конкурентный
7. successful fulfillment	g. ролевой тип взаимоотношений
8. satisfy	h. упрямый, несговорчивый
9. conform	i. соответствовать, подчиняться
10. value	j. тип взаимоотношений, нацеленный на выполнение задач

Exercise 4. Match the words from column A to their synonyms from column B:

A	B
1. leave	a. payment
2. luggage	b. take
3. complete	c. depart
4. collect	d. additional
5. extra	e. dining-car
6. necessary	f. get on
7. buffet-car	g. required
8. charge	h. be late
9. miss	i. finish
10. board	j. baggage

Exercise 5. Fill in the table:

1. Verb	2. Adjective	3. Noun form
		limitation
	responsible	
invest		
		decision
manage		
	liable	
		profit
own		
	developed	
lose		

Exercise 6. Make up as many sentences as possible using the words from the table for phone conversation.

Can	I you	ask check speak to take see if help have give speak up hold on get tell leave say spell read get back to	who's me you he/she him/her your name a message someone something a moment it that	please about it again with me with you back to me I called within the hour to call me back a few details on that is there for me later today calling when he/she'll be back
-----	----------	---	---	---

Exercise 7. Fill in the gaps in the text with the following words:

Offensive, minefield, custom, etiquette, abroad, is a sign of, sensitive

In Great Britain and the United States corporate gift giving is not a very popular **1** _____; people can spend their entire working lives without ever receiving a corporate gift. However, gift giving is sometimes an integral part of the negotiation process when doing business **2** _____. It is important to learn about the **3** _____ of gift giving before sending or taking a gift to an international client or business partner, or you may find that your gesture appears **4** _____. For example, in China a desk clock **5** _____ bad luck or death. It is also interesting to note that the receiver never opens a gift in front of the giver as that would signify that the content was more important than the act of giving. Waiting for the person to open your gift would show that you were not **6** _____ to Chinese culture. In France, don't give something with your company logo, as they find items like this impersonal and in bad taste. Giving knives in Italy, Russia and Argentina could lead to problems in establishing a deal as this signifies cutting off the relationship! Giving flowers is another possible **7** _____. In England, Australia and Canada, some people see white lilies as a symbol of death while in Germany, yellow and white chrysanthemums could be seen this way.

Немецкий язык

Aufgabe 1. Lesen Sie den Text und verstehen Sie den Inhalt!

Verhandlungen

Geschäftsverhandlungen sind der wichtigste Bestandteil des Unternehmertums. Die Definition von Geschäftsverhandlungen ist ein Verfahren der Durchführung von Geschäftsverhandlungen mit zwei oder mehr Parteien, die den Status von Handelsorganisationen, Unternehmern oder Beamten haben, deren Ziel es ist, aktuelle oder vielversprechende Fragen der Interaktion im Aspekt der Partnerschaft zu lösen oder einen Kompromiss im Streit zu finden. Geschäftsverhandlungen werden durchgeführt, wenn ein umstrittenes Problem mit den verfügbaren Mitteln nicht gelöst werden kann. Die Experten unterscheiden die folgenden Haupttypen von Geschäftsverhandlungen: erstens ist es Kommunikation, bei der Nuancen im Zusammenhang mit der Verlängerung der aktuellen Vereinbarungen diskutiert werden. Zweitens sind dies die Verhandlungen, bei denen die Bedingungen der Fortsetzung der Zusammenarbeit unter neuen Bedingungen diskutiert werden sollen. Drittens ist es die Kommunikation zwischen den Parteien, die vorher keine Vereinbarungen getroffen haben. Viertens können Geschäftsverhandlungen die Wiederaufnahme der einst bestehenden Vereinbarungen bedeuten. Fünftens kann das Thema der entsprechenden Kommunikation mit der Kündigung der gültigen Vereinbarungen auf den für beide Parteien akzeptablen Bedingungen verbunden sein.

Aufgabe 2. Sagen Sie, was falsch und was richtig anhand des Textes «Verhandlungen» ist!

1. Das Ziel von Verhandlungen ist es, die Zuhörer von den eigenen Argumenten zu überzeugen.
2. Geschäftsleute sind bestrebt, keine gemeinsame Entscheidung zu treffen.
3. Es wird angenommen, dass es für jede der Seiten optimal sein sollte.
4. Wie jede anspruchsvolle Aufgabe bedürfen auch Verhandlungen einer sorgfältigen Vorbereitung.
5. Bei Verhandlungen treten die Parteien zueinander nicht in Kontakt.

Aufgabe 3. Bilden Sie 5 Fragen zum Inhalt des Textes!

Aufgabe 4. Verbinden Sie die Wörter aus der linken und rechten Spalte, dass sinnvolle Redewendungen entstehen!

1. eigene Interessen	a. treten
----------------------	-----------

2. in Kontakt	b. Themen
3. die Entscheidung	c. verfolgen
4. strengen formalen Regeln	d. Entscheidungen
5. kontroverse	e. folgen
6. fehlende	f. treffen

Aufgabe 5. Finden Sie Synonyme aus der linken und rechten Spalte!

1. durchführen	a. Ticket
2. Verhandlung	b. Begründung
3. Argument	c. Gruppe
4. Partei	d. organisieren
5. Fahrschein	e. Treffen

Aufgabe 6. Bilden Sie Substantive aus gegebenen Wörtern und danach 7 Sätze zum Thema!

handeln, führen, treffen, entscheiden, vorbereiten, buchen, reservieren.

Aufgabe 7. Ergänzen Sie den Text mit gegebenen Wörtern:

Sicherheitskontrolle, Gate, geboardet, Abflug, Terminal!

Was bedeuten die Zahlen und Buchstaben auf der Bordkarte?

Flugnummer

Die Flugnummer ist wichtig, da sie an der Abflugtafel und im ... ausgeschrieben ist und bei Durchsagen genannt wird. Jede Airline hat ihren eigenen Zwei- oder Drei-Letter-Code.

Gatenummer

Die Nummer gibt das Gate an, an welchem der Flug ... wird. Am Stuttgarter Flughafen sind alle Gates von jedem ... aus erreichbar. Unabhängig vom Abfluggate kann also jede ... genutzt werden.

Boardingzeit

Die Boardingzeit ist nicht die Abflugzeit! Wir empfehlen, mindestens zwei Stunden vor ... am Flughafen zu sein.

Французский язык

Lisez le dialogue

Réservation

A. Hôte lde la Bonjour.

B. Allo. Bonjour Monsieur. Je voudrais réserver une chambre.

A. Oui. Pour combien personnes?

B. Pour deux personnes.

A. C'est pour quelle date?

B. Du seize au vingt quatre juin.

A. D'accord. Une chambre pour deux personnes du seize au vingt quatre juin pour cinq nuits.

Nous avons une chambre avec une salle de bain pour 66 euro par nuit.

B. Est-ce qu'il y a un balkon ?

A. Non. Si vous voulez une chambre avec un balkon et vue sur la ville il y a un supplément de 22 euro par nuit.

B. C'est d'accord.

A. Vous préférez un lit double ou des lits jumeaux?

B. Un lit double. Est-ce qu'il y a une climatisation dans la chambre?

A. Oui, madame. Vous trouverez aussi un coffre-fort, un sèche-cheveux, une télévision et un téléphone.

Vous avez un parking?

A. Oui, nous avons un parking fermé gratuit accessible 24 h sur 24.

B. Bien. Est-ce que le petit déjeuner est inclus?

A. Non. Il n'est pas inclus. Le petit déjeuner est servi sur forme de buffet. Il était dix euro. On verra.

B. Je vais faire une réservation pour la chambre .

A. J'ai besoin de votre nom et votre numéro de carte bancaire.

B. C'est un nom de Elisabeth Martin. Attendez. Je cherche ma carte. C'est le numéro 23347645988791

A. C'est noté.

B. Merci, monsieur.

A. Je vous en pris.

Exercice 1. Dites vrai ou faux

1. Madame Martin voulait réserver une chambre pour deux personnes pour cinq nuits .
2. Le prix de la chambre sans supplément est 22 euro par nuit.
3. Dans la chambre il y a un coffre-fort, un sèche-cheveux, un coffre-fort, un sèche-cheveux, mais pas de TV et pas de téléphone.
4. Le petit déjeuner est compris dans le prix.
5. Le parking fermé gratuit accessible 24 h sur 24.

Exercice 2. Reliez les mots.

1. réserver	a. sur la ville
2. pour	b. est compris
3. Est-ce que le petit déjeuner	c. une chambre
4. payer	d. combien personnes
5. la vue	c. par carte bancaire

Exercice 3. Poser 5 questions au texte

Exercice 4. Trouvez des synonymes de la colonne B pour les mots de la colonne A

A	B
1. réserver	a. remisage
2. préférer	b. conserver
3. la chambre	c. closer

4.fermer	d.la pièce
5.parking	e.opter

Exercice 5. Formez un nom à partir de verbes et faites des phrases

Résérvier, fermer, choisir, déjeuner, noter ; comprendre, inclure,

Exercice 6. Exercice 6. Complétez le texte avec les mots: a) séjour - b) demi-pension - c) jumeaux - d) double - e) supplément

Monsieur,

Je vous confirme votre réservation pour une chambre 1).... du 31 juillet au 6 août. Il s'agit d'un 2)..... pour 2 personnes en 3).... . Conformément à votre demande la chambre dispose de lits 4)..... . Le 5) pour le dîner du 31 juillet sera de 15 euros par personne. Dans l'attente de vous accueillir, Sandra Meisse - Hotel du Rouvray.

Домашнее задание №2 по темам раздела 2.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

TEXT

You can tell a lot about me by the ways I like to enjoy myself. I'm a teacher, reader, swimmer, gardener, laughier, computer nerd and generally a free spirit. When it came time to go to college, I was asked "What major do you want?" I didn't really know. So, like a typical teen, I asked a friend. There were many tears, screams and headaches along the way, but in all earning my Elementary Education B.S. was fun. I made great friends, learned a lot about myself and started the groundwork for an amazing career.

I was a terrible teacher at first. I had no idea what I was doing. Being thrown into the fire in my first year was a true test of my ability to survive, but I did it. No matter how much you read, research, talk about and listen about teaching, you just don't become good until you do it. When I was still a "green" teacher, I made many mistakes. These are the things in my life that create who I am.

I attend hundreds of hours of training a year, and have even begun being the trainer. I read tons of professional books to keep learning. And I also adore computers. I started my first website in 1995 about me and haven't stopped making web-sites yet!

I've been teaching 10 years now. My students weren't born when I started teaching. It makes me feel old sometimes, but then I remember that I am one of the lucky few to call themselves an elementary teacher. A big thing I've learned about Me is that if I'm learning, my students will learn too.

Exercise 1. Read the text. Decide whether these statements are true (T) or false (F):

Statement	T/F
1. The person followed her friend's advice to become a teacher.	
2. The person did not like her college years.	
3. "Green" teacher is a teacher who likes gardening.	
4. The person continues studying.	
5. The person has a personal web-site.	

Exercise 2. Make up 5 questions to the text

Exercise 3. Match the words and their meanings:

1. essential	a. a formal arrangement to meet or visit somebody at a particular time
2. public profile	b. words or expressions that are used by a particular profession or group of people, and are difficult for others to understand
3. appointment	c. the general impression that somebody/something gives to the public and the amount of attention they receive
4. jargon	d. the feeling that you can trust, believe in and be sure about the abilities or good qualities of somebody/something
5. covering letter	e. a letter containing extra information that you send with something
6. confidence	f. an event that may or may not happen
7. contingency	g. not formal
8. casual	h. completely necessary; extremely important in a particular situation or for a particular activity
9. panel	i. a group of specialists who give their advice or opinion about something
10. anticipate	j. expect something

Exercise 4. Match the synonyms:

1. handsome	a. silent
2. dull	b. clever
3. impolite	c. boring
4. intelligent	d. obstinate
5. quiet	e. industrious
6. easy	f. wealthy
7. cheap	g. rude
8. hard-working	h. good-looking
9. stubborn	i. inexpensive
10. rich	j. simple

Exercise 5. Form adjectives and nouns from the given verbs:

Verb	Adjective	Noun form
<i>establish</i> 1. manage 2. arrange 3. organize 4. work 5. describe 6. express 7. consider 8. assess 9. execute 10. improve	<i>establishing</i>	<i>establishment</i>

Exercise 6. Write 5 sentences using the following words (possible to use more than one in a sentence):

personal details, researched, impressive, eye contact, to be sociable, interpersonal skills, reliable, publications, achievements, my aim

Exercise 7. Fill in the gaps in the text with the following words:

references, experience, objective, education, summary, personal, responsibilities

RESUME

John H. Mill

38 Park Avenue, Ap. 50

New York, N.Y. 11298

Tel. (312) 493-8332

1 _____: A position as a bookkeeper.

2 _____: 12 years of experience in all routine work in this field. Perfect knowledge of computers and statistics

3 _____: Compiled financial reports, balance sheets and production planning forecasts.

4 _____: FRISCO DOCKS, Inc. San Francisco, California. Deputy Chief 2000-2005 of Planning, Commerce Dpt. In charge of account books, s statements, new ideas in planning.

1995-2000 SAKHA Co, Ltd. New York. Accountant. Prepared accounts and balance sheets.

5 _____: London School of Economics, London, Great Britain, (1992-1995) Bachelor (Ec).

6 _____: Arrived in the United States January, 1995. British subject. Married, one child

7 _____: Available upon request.

Немецкий язык

Aufgabe 1. Lesen Sie den Text und verstehen Sie den Inhalt!

Bewerbungsschreiben

Das Bewerbungsschreiben ist Ihr Werbebrief in eigener Sache. Ziel des Bewerbungsschreibens ist es, Interesse zu wecken, aber auch das eigene Interesse zu bekunden. Es sollte kurz, prägnant und persönlich ansprechend formuliert sein. Es sollte die positiven Argumente, die für Sie sprechen, unterstreichen. Das Bewerbungsschreiben sollte aus einer A4 Seite mit zwei bis maximal fünf Absätzen bestehen.

Das erste Ziel Ihrer Bewerbung ist die Einladung zu einem persönlichen Vorstellungsgespräch. Verzichten Sie daher auf typische und langweilige Eröffnungen und Floskeln. Schreiben Sie gerne an einigen Stellen weniger "elegant", solange Sie Abstand halten von nichts sagenden Floskeln und Schlagworten.

Der Aufbau eines gelungenen Bewerbungsschreibens richtet sich nach bestimmten Regeln: Achten Sie auf eine vollständige Firmenanschrift und geben Sie unbedingt Ihre Kontaktmöglichkeiten an! Einem aussagekräftigen Betreff folgen eine persönliche Anrede und eine ansprechende Einleitung. Im Hauptteil des Anschreibens werden für gewöhnlich Ausbildung und beruflicher Werdegang zusammengefasst, relevante Erfahrungen und

Kenntnisse hervorgehoben sowie die eigene Motivation für die Bewerbung herausgearbeitet. Ein selbstbewusster Abschlussatz und eine seriöse Grußformel runden das Anschreiben ab.

Aufgabe 2. Sagen Sie, was falsch und was richtig anhand des Textes «Bewerbungsschreiben» ist!

1. Handgeschriebene Unterlagen sind nicht mehr zeitgemäß.
2. Der Lebenslauf soll eine sinnvolle Zusammenfassung der bisherigen Erfahrungen sein und lediglich relevante Informationen für die Stelle liefern.
3. Einer Angabe über Grundschule oder gar Kindergarten führt zu weit zurück und sagt nichts über aktuelle Qualifikationen aus.
4. Sprechen Sie die verantwortliche Person immer persönlich an.
5. Ihr Bewerbungsschreiben ist gelungen, wenn es in 10 Absätzen den besonderen Wert Ihrer Bewerbung herausarbeitet.

Aufgabe 3. Bilden Sie 5 Fragen zum Inhalt des Textes!

Aufgabe 4. Verbinden Sie die Wörter aus der linken und rechten Spalte, dass sinnvolle Redewendungen entstehen!

1. berufliche	a. liefern
2. Einen Lebenslauf	b. entsprechen
3. den Erwartungen der Personaler	c. Erfahrung
4. die wichtigsten Informationen	d. platzieren
5. gut lesbar	e. sein
6. auf der ersten Seite oben	f. kreieren

Aufgabe 5. Finden Sie Synonyme aus der linken und rechten Spalte!

1. das Vorstellungsgespräch	a. die Daten
2. interviewen	b. ordnen
3. die Unterlage	c. befragen
4. strukturieren	d. das Schreiben
5. die Angaben	e. das Bewerbungsgespräch

Aufgabe 6. Bilden Sie Substantive aus gegebenen Verben und danach 7 Sätze zum Thema!

Verfassen, bewerben, unterschreiben, strukturieren, vorstellen, verteilen, wahrnehmen.

Aufgabe 7. Ergänzen Sie den Text mit gegebenen Wörtern:

Soft Skills, geholfen, einzustellen, einsetzen, diesen Beruf, erwünschten.

Neben dem berufsbezogenen Wissen ist es heute üblich auch die persönlichkeitsbezogenen Stärken (...) im Bewerbungsschreiben zu erwähnen.

Welche persönlichen Stärken haben Sie, die für ... bzw. die Tätigkeit wichtig sind?

Wie könnten Ihnen diese Eigenschaften helfen, die angestrebte Tätigkeit auszuführen?

z.B. "Mein gutes Gespür für Menschen hilft mir dabei, mich bei meiner Arbeit als Kranken- und Gesundheitspfleger gut auf die Patienten ...".

Wie haben Ihnen Ihre persönlichen Stärken bei der letzten/jetzigen Arbeitsstelle/Ausbildung ...?

z.B. "Meine Zielstrebigkeit und mein Durchhaltevermögen waren mir besonders bei meiner Weiterbildung in Kostenrechnung sehr nützlich."

Beschreiben Sie mit Beispielen, wie Sie Ihre Stärken erlernt haben und wie Sie diese in der Arbeit

Haben Sie Schwächen, an denen Sie arbeiten wollen, um im ... Job besser zu sein?

z.B. "Ich freue mich darauf, meine Kenntnisse in diesem Bereich zu vertiefen".

Французский язык

Lisez le texte

Curriculum Vitae

Le CV est un document qui présente les grandes étapes de ta vie professionnelle et personnelle. Il est composé de différentes parties : « Informations personnelles (contact) », « Compétences », « Expériences professionnelles », « Formations (Etudes) » et « Centres d'intérêts » (activités sportives et/ou associatives, loisirs, causes humanitaires, etc.).

Un CV de qualité doit refléter votre personnalité et attirer l'attention du recruteur. Il faut savoir qu'un recruteur passe environ entre 5 et 15 secondes sur chaque CV avant de faire une première sélection. Vos Curriculum Vitae doit vous « vendre ». Il doit respecter certaines règles de présentation, être clair et transmettre le message que vous souhaitez faire passer aux recruteurs.

Vous trouverez ci-dessous les règles de présentation pour obtenir un CV de qualité:

- Le CV constitue ta carte de visite professionnelle
- Un Curriculum Vitae ne doit pas être signé et ne doit pas être daté
- Il doit suivre une chronologie et doit être lisible (facile à lire)
- Le CV doit faire ressortir les éléments clés de votre profil
- Utilisez des phrases simples et courtes
- Incluez l'information utile importante
- Evitez la redondance.

Exercice 1. Vrai ou faux

1. Le CV reflète vos activités professionnelles et vos intérêts personnels.
2. Un CV bien rédigé attire l'attention de l'employeur en moins d'une minute.
3. Si votre CV est écrit plus en détail, tant mieux pour vous.
4. Votre CV doit être signé par vous.
5. Le CV doit être court et précis

Exercice 2. Reliez les mots.

1. présenter	a. l'information utile importante
--------------	-----------------------------------

2. composer	b. la personnalité
3. respecter	c. lisible
4. attirer	d. les règles de présentation
5. être	e. l'attention
6. refléter	f. de différentes parties
7. Inclure	g. les grandes étapes de la vie professionnelle et personnelle

Exercice 3. Poser 5 questions au texte

Exercice 4. Trouvez des synonymes de la colonne B pour les mots de la colonne A

A	B
attention	choix
recruteur	passe-temps
sélection	particularité
loisir	embaucheur
qualité	soin

Exercice 5. Formez un nom à partir de verbes et faites des phrases

Attirer, présenter, refléter, utiliser, inclure, redir, composer

Exercice 6. Completez le texte avec les mots :

surreprésentés, nombreux, travail, centrale, l'organisme, la crise, la barre.

Le chômage en France

Depuis (1)___ économique de 2008, le taux de chômage a augmenté de nouveau et a atteint (2)___ des 9 %. Dès lors, la question des demandeurs d'emploi est devenue (3)___ dans la vie politique et pour les différents gouvernements qui se sont succédés à la tête du pays.

La répartition des chômeurs n'est pas égale sur le territoire français, et certaines régions sont plus touchées que d'autres.

Les hommes sont aussi plus (4)___ que les femmes à être inscrits à Pôle emploi (Le Pôle emploi est (5)___ qui a vocation à lutter contre la hausse du nombre de chômeurs en France).

Enfin, les immigrés sont visiblement (6)___ parmi les chercheurs d'emploi. Si toutes les catégories socioprofessionnelles sont de plus en plus touchées par le chômage, le risque de se retrouver sans (7)___ reste cependant très prévalent au sein des populations non diplômées.

Домашнее задание №3 по темам раздела 3,4.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

TEXT

The management of the company is called the Board of Directors headed by the Chairman (President *Am.*). There is usually a Managing Director and in the case of big companies there may be several Joint Managing Directors. A Manager in British companies is the person who is head

of a department – Sales, Export, Works (Production), Staff, etc. So, there are Sales Managers, Export Managers, Works (Production) Managers, Staff Managers, etc.

A General Manager has managers, working under his control, and receives his instructions from the Managing Director.

By British Company Law (the Companies Acts of 1948 and 1985) a limited company (public or private) must have a Company Secretary whose duties are manifold. First he is the clerk to the Directors: he is to keep registers of Directors and Members, arrange for proceedings at Director's and shareholders' meetings, prepare notices for the calling of these meetings, attend them and advise directors at board meetings on the legal, accounting and tax implications of any proposed business move as well as keep minutes and write reports (the minutes of a meeting are usually concise records of resolutions or decisions reached, and the reports are more extensive and give details of discussions, arguments for or against the resolutions, and so on). Second, he represents his company and in his capacity he supervises the working of the staff records (if there is no special staff manager), finally he is often responsible for the accounting and handling of contracts. Thus, he is the link between the company and the members, between the company and the staff and between the company and the public.

Exercise 1. Read the text. Decide whether these statements are true (T) or false (F):

Statement	T/F
1. The Managing Director gets his instructions from the CEO	
2. A limited company can be either public or private.	
3. The Board of Directors heads the Chairman.	
4. A company secretary usually keeps minutes at the meetings of the shareholders.	
5. A General Manager is accounted to the Managing Director.	

Exercise 2. Make up 5 questions to the text

Exercise 3. Match the words and their meanings.

1. stock-holder	a. property in the form of land and houses
2. real estate	b. an amount of money which must be paid to the government according to income, property, goods bought, etc.
3. summary	c. an owner of shares in a business
4. range	d. gives the audience their last impression of you and your content
5. introduction	e. variety of things of a particular type
6. conclusion	f. includes the main points of your presentation
7. partner	g. an opening section of a presentation
8. background	h. any of the owners of a business who share the profits and losses rather than receiving regular pay
9. tax	i. a partner in a business who takes no active part in its operation

10. silent partner	j. the history, traditions and qualities
--------------------	--

Exercise 4. Find the synonyms in two columns:

1. personnel	a. appropriate
2. dull position	b. assistant
3. recruit	c. hire
4. refer	d. need
5. require	e. rank
6. subordinate	f. send
7. cheap well-suited	g. rude staff
8. trade	h. businessman
9. operation	i. skill
10. entrepreneur	j. work

Exercise 5. Complete column 2 of the table with the adjectives of opposite meaning (use prefixes in-, ir, un-, il-, dis-). Then complete column 3 with the noun forms (use necessary suffixes).

1. Adjective	2. Opposite adjective	3. Noun form
<i>considerate</i>	<i>inconsiderate</i>	<i>consideration</i>
creative		
decisive		
diplomatic		
efficient		
flexible		
inspiring		
interested		
logical		
organized		
rational		

Exercise 6. Write 5 sentences using the following words (possible to use more than one in a sentence):

HR department, establish, AGM, headhunter, subsidiary, higher education, job application, employment, managing director, board of directors

Exercise 7. Complete this presentation introduction with the words from the list:

talk about look at points of view hear go along questions brief finally act as

Good afternoon and thank you for making the effort to be here with us today. My name's Rachel Rawlins and I'm responsible for public affairs. What I'd like to do today is (a) our recent corporate campaign. This (b) talk will hopefully (c) a springboard for discussion. I'm going to (d) the corporate campaign from three (e) firstly, the customers; secondly, the financial

institutions; and (f) the shareholders. If you have any (g) just interrupt me as I (h). Your point of view may well be different, and we'd like to (i) from you.

Немецкий язык

Aufgabe 1. Lesen Sie den Text und verstehen Sie den Inhalt!

Aktiengesellschaft

Die AG ist eine Kapitalgesellschaft und wird besonders bei der Gründung von großen Unternehmen genutzt. Zusätzlich kann ein bereits existierendes Unternehmen beim Vorliegen bestimmter Voraussetzungen in eine AG umgewandelt werden. Bei der Gründung einer Aktiengesellschaft müssen einige Punkte beachtet werden. Das Grundkapital muss bereits zum Zeitpunkt der Gründung mindestens 50.000 Euro ausmachen. Das Grundkapital wird in einzelne Aktien zerlegt. So können sich die Unternehmer selbst, aber auch Mitarbeiter und Personen, die selbst nicht im Unternehmen angestellt sind, durch einen Aktienkauf daran beteiligen.

Alle die Aktien erwerben, werden als Aktionäre bezeichnet. Bei der Gründung der Aktiengesellschaft haben die Aktien meist noch einen sehr geringen Wert, daher können sich künftige Aktionäre schon mit geringen Beträgen beteiligen. Die Aktionäre können eine oder mehrere Aktien kaufen. Bei der Vergabe von Aktien ist das finanzielle Risiko für die Aktionäre nur begrenzt, wenn es zu einer Insolvenz der Aktiengesellschaft kommt. Sie verlieren nur den Betrag, den sie für die Aktien aufgewendet haben. Die Aktiengesellschaft selbst kann sich mit der Vergabe von Aktien viel Eigenkapital beschaffen.

Aufgabe 2. Sagen Sie, was falsch und was richtig anhand des Textes «Aktiengesellschaft» ist!

1. Eine häufig gewählte Form der Kapitalgesellschaft ist die Aktiengesellschaft, abgekürzt AG.
2. Das Unternehmen eines Einzelunternehmers wird als Kapitalgesellschaft bezeichnet.
3. Für die Gründung einer Aktiengesellschaft ist kein Mindestkapital notwendig.
4. Die Gründung einer Aktiengesellschaft ist sehr formell und setzt die Organe Aufsichtsrat und Vorstand voraus.
5. Eine Besonderheit der AG ist die Verteilung der Geschäftsanteile in Form von Aktien an Aktionäre.

Aufgabe 3. Bilden Sie 5 Fragen zum Inhalt des Textes!

Aufgabe 4. Verbinden Sie die Wörter aus der linken und rechten Spalte, dass sinnvolle Redewendungen entstehen!

1. das ... Risiko	a. betriebliche und private
-------------------	-----------------------------

2. über große finanziellen Rücklagen	b. gründen
3. persönlich und grundsätzlich ...	c. verfügen
4. das ... Vermögen	d. firmieren
5. ein Einzelunternehmen 6. ohne Startkapital ...	e. finanzielle
7. ein Einzelunternehmer ...	f. unbeschränkt

Aufgabe 5. Finden Sie Synonyme aus der linken und rechten Spalte!

1. die Gründung	a. der Geschäftsmann
2. der Unternehmer	b. die Finanzen
3. die Firma	c. der Betriebsinhaber
4. der Firmeninhaber	d. das Geschäft
5. das Kapital	e. die Aufrichtung

Aufgabe 6. Bilden Sie Substantive aus gegebenen Verben und danach 6 Sätze zum Thema!

Unternehmen, gründen, umwandeln, schaffen, finanzieren, beteiligen.

Aufgabe 7. Ergänzen Sie den Text mit gegebenen Wörtern:

Seine Tätigkeit, führt, einen Gewerbeschein, haftet, freiberuflich, Kosten.

Ein Einzelunternehmer ist derjenige, der alleiniger Inhaber eines Unternehmens ist und das Unternehmen allein Er darf dabei keine Mitverantwortlichen und keine stillen Teilhaber haben.

Für die Gründung eines Einzelunternehmens ist kein Mindestkapital notwendig, es kann auch komplett ohne Startkapital gegründet werden. Der Grund ist, dass der Einzelunternehmer mit seinem vollständigen betrieblichen und privaten Vermögen Nur eine Anmeldegebühr ist für die Gründung eines Einzelunternehmens erforderlich.

Handelt es sich bei dem Einzelunternehmen um einen Gewerbebetrieb, so muss der Einzelunternehmer ... mit der Gewerbeanmeldung beim Gewerbeamt anmelden. Der Einzelunternehmer muss für seine Tätigkeit eventuell Genehmigungen einholen, für die ebenfalls ... anfallen können. Eine solche Genehmigung kann beispielsweise eine Maklererlaubnis sein. Nachdem der Einzelunternehmer seine Tätigkeit beim Gewerbeamt angemeldet hat, bekommt er Dieser Gewerbeschein ist die Grundlage für die Aufnahme des Geschäftsbetriebs. Wird ein Einzelunternehmer nicht als eingetragener Kaufmann und nicht als Gewerbetreibender tätig, so wird er ... tätig. Er muss in diesem Fall keine Eintragung beim Gewerbeamt vornehmen, sondern lediglich seine Tätigkeit formlos beim Finanzamt anzeigen.

Lisez le texte**Qu'est-ce qu'une entreprise?**

Regroupant l'ensemble des activités d'une personne ou d'un groupe de personnes qui travaillent pour fournir des biens ou des services à des clients, l'entreprise combine plusieurs facteurs : une bonne idée, un apport en argent, en moyens humains ou matériels, et aussi à une bonne dose d'enthousiasme.

L'entreprise peut exister sous plusieurs formes. Elle peut être constituée par une seule personne, ce qui n'exclut pas la possibilité d'avoir des salariés. Dans ce cas, le créateur est l'unique propriétaire de l'entreprise.

Elle peut aussi se constituer à plusieurs. Chacun est alors propriétaire de l'entreprise proportionnellement à son apport. L'actionnaire ou l'associé peut être une personne physique, une autre entreprise ou même l'État. L'entreprise est alors une entreprise publique. Toutes les autres sont des entreprises privées.

L'objectif de l'entreprise est de satisfaire ses clients pour créer de la richesse ce qui permet de créer plus d'emplois et de verser des salaires. Par le paiement d'impôts et de taxes, l'entreprise prend part aussi à la vie collective.

Pour assurer sa réussite l'entreprise ne comprend pas uniquement les actions commerciales qui doivent être mises en œuvre, mais doit, également, tenir compte du facteur humain, très important dans la bonne marche de l'entreprise et donc, dans la réalisation des objectifs financiers.

Exercice 1 . vrai ou faux :

1. L'entreprise a besoin de ressources humains ou de matériels.
2. L'entreprise existe sous une seule forme.
3. Une seule personne ne peut pas constituer l'entreprise.
4. L'actionnaire ne peut pas être une personne physique.
5. L'entreprise participe à la vie collective.

Exercice 2. Reliez les mots.

être constituée	les actions commerciales
l'unique propriétaire	par une seule personne
prendre part	plus d'emplois
créer	les salaires
verser	à la vie collective
tenir compte	de l'entreprise
comprendre	du facteur humain

Exercice 3. Poser 5 questions au texte**Exercice 4. Trouvez des synonymes de la colonne B pour les mots de la colonne A**

A	B
but	proposition
compagnie	objectif
travail	société

remise	emploi
offre	rabais

Exercice 5. Formez un nom à partir de verbes et faites des phrases

Réussir, travailler, combiner, exister, pouvoir, fournir, vendre

Exercice 6. Completez le texte avec les mots : s'associer, hésite, société, créer, pour, entreprise, tête,

M. Dubois est à la (1)___ d'une petite (2)___, évaluée à 20000 €. Désirant s'agrandir, il voudrait (3)___ avec un ami, M. Legrand. Celui-ci apporterait également 20000 € et ensemble, ils pourraient (4)___ soit une SARL, soit une SNC. Cependant M. Legrand (5)___ beaucoup à s'engager. (6)___ le décider, M. Dubois lui propose de convenir que, si la (7)___ réalise des bénéfices, il en recevra 75 % et que, si elle fait des pertes, lui-même les supportera intégralement.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) не проводится.

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения заданий	Имеет навыки выполнения заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения заданий	Имеет навыки выполнения заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Бессонова Е.В., Раковская Е.А. Professional English in use; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва: МГСУ, 2018. - 62 с ISBN 978-5-7264-1825-4	13
2.	Сидоренко Л.Л. Wir pflegen Geschäftskontakte [Текст] : учебно-практическое пособие / Л. Л. Сидоренко ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 77 с. - (Deutsch). - Библиогр.: с. 77. ISBN 978-5-7264-1279-5	78

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Голотвина Н.В. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях [Электронный ресурс]: пособие для изучающих французский язык / Голотвина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: КАРО, 2013.— 176 с. ISBN 978-5-9925-0736-2	http://www.iprbookshop.ru/19381
2.	Лукина Л.В. Иностранный язык и межкультурная коммуникация. Foreign Language & Intercultural Communication: учебное пособие / Лукина Л.В.— В.: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. 134 с. ISBN 978-5-89040-447-3	http://www.iprbookshop.ru/22659

3.	Щербакова М.В. Professional English for Engineers [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Щербакова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 117 с. ISBN 978-5-7410-1213-0	http://www.iprbookshop.ru/52313
----	---	---

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Архипов А.В. Business English. Деловой английский язык.[Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе.- Электрон. текстовые дан. (0,6 Мб). - Москва: МИСИ-МГСУ, 2021. http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2021/66.pdf
2.	Е. В. Бессонова, Е. А. Раковская. Деловой иностранный язык. [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по иностранному (английскому) языку. - Электрон. текстовые дан. (0,37 Мб). - Москва: НИУ МГСУ, 2018. http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Metod2017/113.pdf
3.	Я. В. Зубкова, И. П. Павлючко. Деловой немецкий язык для студентов магистратуры: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся магистратуры. - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - 53 с.
4.	Н. С. Мазина, Т. А. Ершова. Деловой французский язык для студентов магистратуры [Текст]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся магистратуры. - Москва: МИСИ-МГСУ, 2020. - 54 с. http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/4.pdf

Согласовано:
НТБ

29 ИЮН 2021

Дата

 А.С. Белькина
Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02.	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02.	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от</p>

		<p>28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ</p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря,</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор</p>

<p>рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
ст. преп.	к.филол.н.	Петров С.В.
ст. преп.	-	Семенова Л.Ю.
ст. преп.	-	Юсупова С.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Русский язык как иностранный».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Деловой иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области делового иностранного (русского) языка посредством овладения системой русского языка для коммуникации в условиях русской речевой среды (социально-культурная и деловая сферы общения) и языком специальности в объёме, необходимом для получения профессионального образования в вузе (учебно-профессиональная и научная сферы общения).

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4 Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
	УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
	УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
	УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знает различные информационно-поисковые системы, позволяющие найти информацию академической и профессиональной направленности на иностранном (русском) языке Имеет навыки (основного уровня) поиска источников информации на иностранном (русском) языке с помощью различных информационно-поисковых систем
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знает информационно-коммуникационные технологии поиска, обработки и представления информации на иностранном (русском) языке Имеет навыки (основного уровня) использования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации на иностранном (русском) языке
УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знает лексику и грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи учебно-профессиональной сферы общения, необходимые для составления и корректного перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Имеет навыки (основного уровня) составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знает языковые особенности и синтаксические конструкции научного стиля речи, используемые в процессе подготовки и представления публичного выступления по заданной профессиональной тематике на иностранном (русском) языке Имеет навыки (основного уровня) представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях на иностранном (русском) языке
УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Знает языковые средства для ведения академической и профессиональной дискуссии на иностранном (русском) языке Имеет навыки (основного уровня) ведения академической и профессиональной дискуссии на иностранном (русском языке)
УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает особенности делового стиля речи для осуществления делового общения и деловой переписки на иностранном (русском) языке. Имеет навыки (основного уровня) выбора стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия и деловой переписке на иностранном (русском) языке

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы

ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Информационно-коммуникационные технологии в учебно-профессиональной деятельности	1			4			45	9	<i>Домашнее задание №1 -р.1</i> <i>Контрольная работа – р.2,3</i> <i>Домашнее задание №2 – р.2</i> <i>Домашнее задание №3 – р.3</i>
2	Научный стиль речи				18		45			
3	Официально-деловой стиль речи				10		13			
	Итого:	1			32			103	9	<i>Зачет</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Информационно-коммуникационные технологии в учебно-профессиональной деятельности	<p><i>Тема: Информационно-коммуникационные технологии в учебно-профессиональной деятельности.</i></p> <p>Информационно-коммуникационные технологии как средство поиска, обработки и представления информации.</p> <p>Использование информационно-поисковых систем (библиотечных каталогов, каталога НТБ НИУ МГСУ, ЭБС) в учебно-профессиональной деятельности.</p> <p>Основные правила оформления ссылок и библиографии.</p>

2.	Научный стиль речи. Устная публичная речь	<p><i>Тема: Язык и структура научного стиля речи.</i> Подстили и жанры научного стиля речи. Языковые черты научного стиля речи. Первичные научные тексты (научная статья, монография). Вторичные научные тексты (конспект, тезисы, аннотация, реферат).</p> <p><i>Тема: Подготовка к публичному выступлению по профессиональной тематике. Презентация</i> Последовательность подготовки к публичному выступлению. Работа над основной частью выступления. Обучение составлению тезисного плана. Правила написания вступления и заключения речи. Работа над языком и стилем речи. Правила ведения академической и профессиональной дискуссии. Выступления студентов по выбранным темам, участие в дискуссии. Обсуждение выступлений в соответствии с критериями (актуальность темы, эрудиция, наличие новой информации; учёт практических интересов аудитории; композиция выступления; культура речи; владение материалом; техника речи).</p>
3	Официально-деловой стиль речи	<p><i>Тема: Языковые особенности делового стиля речи.</i> Правила составления и язык документов различных типов (заявление, объяснительная записка, автобиография, резюме и т.д.). Основы ведения деловой беседы и деловой переписки. Речевые клише, используемые в деловой беседе и в деловой переписке.</p>

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий №1, №2, №3;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Информационно-коммуникационные технологии в учебно-профессиональной деятельности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Научный стиль речи. Устная публичная речь	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Официально-деловой стиль речи	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает различные информационно-поисковые системы, позволяющие найти информацию академической и профессиональной направленности на иностранном (русском) языке	1	Домашнее задание №1
Имеет навыки (основного уровня) поиска источников информации на иностранном (русском) языке с помощью различных информационно-	1	Домашнее задание №1

поисковых систем		
Знает информационно-коммуникационные технологии поиска, обработки и представления информации на иностранном (русском) языке	2	Контрольная работа Домашнее задание №2
Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации на иностранном (русском) языке	2	Контрольная работа Домашнее задание №2
Знает языковые особенности и синтаксические конструкции научного стиля речи, используемые в процессе подготовки и представления публичного выступления по заданной профессиональной тематике на иностранном (русском) языке	2	Зачет Домашнее задание №2
Имеет навыки (основного уровня) составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	2	Зачет Домашнее задание №2
Знает языковые средства для ведения академической и профессиональной дискуссии на иностранном (русском) языке	2	Зачет Домашнее задание №2
Имеет навыки (основного уровня) представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях на иностранном (русском) языке	2	Зачет Домашнее задание №2
Знает особенности делового стиля речи для осуществления делового общения и деловой переписки на иностранном (русском) языке.	3	Контрольная работа Домашнее задание №3
Имеет навыки (основного уровня) выбора стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия и деловой переписке на иностранном (русском) языке	3	Контрольная работа Домашнее задание №3

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание лексических единиц и грамматических конструкций
	Знание языковых средств профессиональной коммуникации
	Знание правил деловой переписки

	Объём освоенного материала, усвоение всех разделов
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки (основного уровня)	Навыки применения лексических единиц и грамматических конструкций
	Навыки владения языковыми средствами профессиональной коммуникации
	Навыки ведения деловой переписки
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки обоснования выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	<i>Информационно-коммуникационные технологии в учебно-профессиональной деятельности.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие существуют основные информационно-коммуникативные технологии, используемые в учебно-профессиональной деятельности? 2. Каковы правила оформления ссылок и библиографии? 3. Охарактеризуйте список литературы статьи
2	<i>Научный стиль речи. Устная публичная речь.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Назовите особенности научного стиля речи: сфера употребления, языковые черты. 5. Назовите типы научных текстов. 6. Каковы характерные свойства научной статьи, реферата и аннотации? 7. Назовите виды планов. Чем они отличаются друг от друга. 8. Прочитайте текст, составьте тезисный план, напишите аннотацию. 9. Прочитайте текст, озаглавьте его, сделайте устный реферат. 10. Что такое презентация? Какие существуют правила составления презентации? 11. Что такое круглый стол? Какие существуют языковые клише при ведении профессиональной дискуссии? 12. Назовите основные средства для выражения согласия, несогласия, сомнения, частичного согласия 13. Каковы особенности публичной речи? 14. Назовите этапы подготовки публичной речи (выбор темы, цель речи и т.д.). Начало, завершение и развёртывание речи.
3	<i>Официально-деловой стиль</i>	15. Дайте характеристику официально-делового стиля.

<i>речи.</i>	<p>сфера употребления, основные стилевые черты, жанровые разновидности.</p> <p>16. Назовите типы деловых документов и деловых писем и их цели написания.</p> <p>17. Что такое резюме? Каковы его цели?</p> <p>18. Что такое проектная документация? Каковы цель ее написания?</p> <p>19. Какие существуют словесные шаблоны для ведения деловой беседы?</p> <p>4. Напишите один из предложенных видов деловых документов.</p>
--------------	---

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа (1 семестр);
- домашнее задание № 1 (1 семестр);
- домашнее задание № 2 (1 семестр);
- домашнее задание № 3 (1 семестр).

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Тема контрольной работы: «Язык и структура научного и делового стилей речи».

Задание 1. Распределите конструкции, которые употребляются в первичных и во вторичных текстах.

Образец:

Первичный текст	Вторичный текст
В работе ставятся следующие задачи	Обеспечивает функционирование

Работа посвящена, поясним на примере, целью данной статьи является, наблюдается усиление интереса, многие явления в этой области еще не получили удовлетворительного объяснения, есть основания предполагать, что, одной из наиболее актуальных проблем является; в работе рассматриваются; в заключении подчеркнем следующее; даёт богатый материал для решения широкого круга практических задач; актуальность выбранной темы обусловлена; преимущество этого способа решения состоит в том, что; на рисунке представлены; существенно снижает.

Задание 2. Напишите глаголы, от которых образованы данные существительные.

Образец: *основание - основать*

Основание, опасение, подача, попытка, отбор, увеличение, ухудшение, назначение, совершенствование, подготовка, установка, распределение, учет, расход.

Задание 3. Объясните значение данных слов. При выполнении задания можно пользоваться словарём.

Образец: *функционирование – это ...*

Функционирование, опасение, трубопровод, водопровод, водопотребление, водосчетчик, водохранилище, доброкачественный, гидроэнергетика, энергоресурсы, материалоемкость, ветроустановки, круглогодичный, теплоотдача, теплоизоляция.

Задание 4. Трансформируйте словосочетания.

Образец: *Проблемные аспекты функционируют – функционирование проблемных аспектов*

состояние и проблемы ЖКХ исследуются -
стоимость фондов организации по ЖКХ увеличивается -
коммунальная инфраструктура развивается -
компактность форм здания повышается –
жилищное и коммунальное хозяйство развивается –
широкий спектр коммунальных услуг предоставляется –
жилищный фонд благоустраивается и оснащается –

Задание 5. Прочитайте текст. Выделите главную мысль каждого абзаца.

Российское жилищно-коммунальное хозяйство (как и во всех развитых странах мира) в настоящее время является жизненно важной основой существования современного общества и активно развивающейся в последние годы сферой предпринимательства, которая отличается не только своей высокой значимостью для обеспечения нормальной жизнедеятельности населения страны, но и характеризуется высоким уровнем проблемных аспектов функционирования. К исследованию состояния и проблем развития жилищно-коммунального хозяйства в России и в ее отдельных регионах в последние годы обращались многие исследователи, которые приходят к единому мнению относительно критичности протекающих в данной отрасли процессов. По мнению автора, это одна из сфер экономики России, которая постоянно подвергается изменениям, имеющим чаще всего кардинальную направленность в рамках периодического проведения реформ. В целом жилищно-коммунальное хозяйство – это комплекс подотраслей, обеспечивающий функционирование инженерной инфраструктуры, жилых домов, зданий и сооружений, создающий удобства и комфортность проживания и нахождения в них граждан путем предоставления им широкого спектра жилищно-коммунальных услуг. В составе жилищно-коммунального хозяйства принято выделять две самостоятельных подотрасли: жилищное хозяйство и коммунальное хозяйство, имеющие собственные экономические и технические характеристики.

Развитию жилищно-коммунального хозяйства в России всегда уделялось особое внимание со стороны государства, которое было направлено на повышение уровня благоустройства, т.е. на оснащенность жилых помещений граждан основными коммунальными благами. Сравнительная характеристика благоустройства жилищного фонда России по сравнению с лучшими мировыми показателями представлена на рис. 2. Следует отметить, что достигнутый в России уровень благоустройства в целом можно оценить как удовлетворительный, поскольку он имеет среднее положение между наилучшими и худшими мировыми показателями. Примечательно, что среди стран постсоветского пространства, т.е. среди бывших советских республик, Россия имеет более высокий уровень оснащенности жилого фонда за некоторыми исключениями. Так, например, по итогам 2012 г. водопровод в России имеют 79% жилых помещений, в Таджикистане – 23,6%, в Киргизии – 33,6%, в Молдавии – 46,3%. В Армении данный показатель составляет 95,4%, что существенно превышает российское значение. Самый высокий мировой показатель по оснащению водопроводом, составляющий 99,9%, имеют Австрия и Великобритания, однако некоторые европейские страны отстают по этому

показателю от российского уровня: в Португалии он составляет 67,5%. Анализируя данные, приведенные на рис. 2, можно сделать вывод о том, что в России (в отличие от всех других представленных для сравнения стран) структура благоустроенности жилого фонда несколько иная.

Несмотря на выявленные проблемы развития коммунальной инфраструктуры российского жилищного фонда при проведении международного сравнения, ситуация в последние годы имеет некоторые улучшения. Об этом можно судить по общей тенденции увеличения стоимости основных фондов организаций, относящихся к сфере жилищно-коммунального хозяйства, поскольку повышение уровня оснащённости жилищного фонда коммунальными благами во многом определяется наличием и эффективностью использования имеющихся в распоряжении организаций соответствующих технических систем современного уровня.

Задание 6. Озаглавьте текст

Задание 7. Выпишите из текста предложения с конструкциями научного стиля речи и выпишите их в тетрадь

Задание 8. Составьте тезисный план текста и напишите аннотацию.

Задание 9. Напишите заявление о предоставлении вам трехдневного отпуска.

При написании данного заявления обоснуйте свою просьбу, используя нужные союзы или предлоги: для, в связи, из-за, в целях, по причине, вследствие того что, ввиду того что.

Задание 10. Напишите информационное письмо о проведении международной конференции [«ВСЕРОССИЙСКИЙ СЕМИНАР-КОНФЕРЕНЦИЯ «ЖКХ БУДУЩЕГО 2019. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И РЕШЕНИЯ»](#), которая будет проходить на площадке конгресс-центра «Вега», отеля 4* Best Western Union Vega (ГК «Измайлово»), в городе Москве 19-20 декабря 2021 года при информационной поддержке "Всероссийского Совета местного самоуправления". Отметьте основную задачу мероприятия - получение практических ответов на самые актуальные вопросы отрасли в разрезе текущего и завтрашнего дня, обсуждение вопросов эффективного взаимодействия участников отрасли и фиксация законодательных инициатив.

Тема домашнего задания №1: «Информационно-коммуникационные технологии в учебно-профессиональной деятельности».

Задание 1. Ознакомьтесь со списком литературы. Расшифруйте сокращенные слова.

Проанализируйте список литературы в соответствии с планом

- 1) Заголовок описания
- 2) Заглавие
- 3) Издание
- 4) Выходные данные
- 5) Количественная характеристика данных

1. Пономарев С. В. ЖКХ России сегодня: проблемы и задачи // Сантехника, отопление, кондиционирование. - 2017. - № 3. - С. 93-95.
2. Проблемы законодательного обеспечения деятельности по государственному жилищному надзору, муниципальному жилищному контролю, общественному контролю в сфере жилищно-коммунального хозяйства и пути их решения // Муницип. право. - 2017. - № 4. - С. 34-38.

3. Рубаева Л. М. Перспективы развития жилищно-коммунального хозяйства России / Л. М. Рубаева, А. Ю. Галич // Гуманит. соц.-эконом. науки. - 2016. - № 3. - С. 86-89.
4. Ручкина Г. Ф. Рынок жилищно-коммунальных услуг: некоторые правовые проблемы создания конкурентной среды / Г. Ф. Ручкина, Е. Л. Венгерский // Имуществ. отношения в Рос. Федерации. - 2016. - № 4. - С. 53-59.

Задание 2. Проанализируйте ГОСТ по оформлению научной литературы. Найдите публикацию по теме «Жилищное хозяйство и модернизация коммунальной инфраструктуры», оформите библиографическую ссылку по ГОСТу.

Задание 3. Прочитайте статью. Разделите текст на абзацы и выделите пункты (там, где это возможно/необходимо). Обратите внимание на оформление ссылок в тексте. Проанализируйте список использованной литературы.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ В СФЕРЕ ЖКХ

Тарифная политика в жилищно-коммунальной сфере – это система определенных последовательных действий, мероприятий, организационных и управленческих решений, направленных на обеспечение согласования экономических интересов предприятий-производителей работ или услуг посредством формирования и регулирования цен, покрывающих производственные издержки и соответствующих качеству предоставляемых работ или коммунальных услуг [4, с. 127]. В экономическом и социальном контексте жилищно-коммунальное хозяйство (далее – ЖКХ) является важным фактором воспроизводства основной производительной силы общества – рабочей силы, создание валового национального продукта и национального дохода, экономический рост, повышение экономической эффективности; в социальном контексте жилищно-коммунальное хозяйство является результативным фактором стабилизации уровня жизни населения в период консолидации рыночных отношений, его последующий рост, улучшение качества жизни, полная реализация принципа социальной справедливости. Развитие сферы жилищно-коммунального хозяйства в современной экономике играет важную роль в жизни общества. К приоритетным статьям затрат в сфере жилищно-коммунального хозяйства можно отнести: затраты на топливо; затраты на электроэнергию; затраты на оплату труда. Таким образом, основными направлениями оптимизации тарифов на тепловую энергию должно быть планомерное снижение затрат по основным расходным статьям. Рассмотрим каждое из этих направлений, а также обобщим наиболее эффективные пути оптимизации затрат, которые могут оказывать влияние на все вышеперечисленные статьи расходов одновременно. Затраты на топливо являются наиболее значимой статьёй затрат любого теплоснабжающего предприятия. Как правило, самые распространенные виды топлива для котельных систем централизованного энергоснабжения – это природный газ, в качестве основного топлива и мазут в качестве резервного, гораздо реже, мазут в качестве основного топлива и дизель в качестве резерва.

Список использованной литературы:

1. Боголюбов В.С. Совершенствование экономических отношений в жилищной сфере: пособие / В.С.Боголюбов, Н.В.Васильева. - СПб., 2005. - 127с.
2. Ишмухаметов Н.С., Коннова О.А. К вопросу о взаимосвязи жилищных условий домохозяйств и условий воспроизводства человеческого капитала // Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2014. № 1 (7). С. 180-184.
3. Капенков М. И. Управление и учет в сфере жилищно-коммунального хозяйства: Учебник / Капенков М. И. – М.: Ивакоаналитика, 2017. – 189 с.

4. Любушин Н. П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие для вузов / Любушин Н. П. – М.: ЮНИТИ, 2016. – 448 с.
5. Руденко Л.Г. Анализ состояния жилищно-коммунального хозяйства России в современных условиях // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. - 2015 – С 67-68.
6. Тимчук О.Г., Никитюк Л. Г. К вопросу о классификации жилищно-коммунального хозяйства // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2015. – С. 174 -179.
7. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа в ЖКХ: учебное пособие / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. – М.: Инфра-М, 2018. – 371 с.

Задание 4. Распределите список литературы по следующим пунктам:

- 1) Учебники и учебные пособия
- 2) Однотомные издания
- 3) Статьи из журналов

Задание 5. Используя информационные технологии, найдите в каталоге НТБ МГСУ литературу по вашей специальности (5-7 публикаций) и оформите их в библиографический список.

Задание 6.

- а) Составьте список ключевых слов для поиска интернет - ресурсов по теме «Жилищное хозяйство и модернизация коммунальной инфраструктуры»;
- б) По ключевым словам найдите интернет - ресурсы по этой теме;
- в) Сделайте обзор одного из ресурсов, расскажите, какую информацию можно в нем найти.

Тема домашнего задания № 2: «Подготовка к публичному выступлению по профессиональной тематике».

Задание 1. Прочитайте текст и озаглавьте его.

Вода имеет исключительное значение в природе в целом и в жизни человека в частности. Со времен основания Москвы, то есть с 850 года, горожане использовали воду для питья, хозяйственных и промышленных целей в основных притоках Москвы реки – Неглинкой и Яузы. В течение следующих 100 лет растущий город обеспечивался водой только за счет подземных источников. Этими источниками были выбраны природные ключи у села Большие Мытищи. Днем рождения системы централизованного водоснабжения города Москвы является 28 октября 1804 года.

В повседневной жизни мы не задумываемся о значении трубопровода и считаем, что воду, имеющуюся в наших квартирах, всегда можно использовать без опасения за свое здоровье. Многократные попытки модернизации водопровода с целью увеличения отбора и подачи воды привели к ухудшению качества воды. В результате в конце XIX века удельное водопотребление, оставалось на крайне низком уровне. На одного жителя в среднем приходилось около 20 литров в сутки. Для примера, в Нью-Йорке удельное водопотребление на человека составляло 300 литров, в Петербурге – 180, в Берлине – 60, в Нижнем Новгороде – 40.

В начале 30-х годов XX века проблема обеспечения Москвы водой встала очень остро. Город стремительно рос, благоустраивался, развивалась промышленность. Для решения водохозяйственных проблем города Москва-река была соединена каналом с основной водной магистралью, европейской частью реки Волги. Это дало возможность построить Восточную водопроводную станцию. В 1937 году в столицу пришла волжская

вода. Наиболее интенсивно Москва застраивалась после Великой Отечественной войны. В это время были пущены в работу Северная и Западная водопроводные станции.

Существующая система водоснабжения города Москвы сегодня является сложным комплексным сооружением различного назначения, базирующимся на двух источниках – реке Волге и Москве-реке, а также их притоках. Река Волга и река Москва зарегулированы системой водохранилищ и гидротехнических сооружений, обеспечивающих комплексное решение вопросов водоснабжения населенных мест, обводнения водотоков, орошения сельхозугодий, а также водного транспорта и гидроэнергетики.

Подготовка питьевой воды осуществляется на четырех водопроводных станциях. В состав городской системы подачи и распределения воды входят одиннадцать регулирующих узлов, шесть насосных станций. Протяженность водопроводной сети составляет около 13 000 км. Москвичи сегодня используют 162 литра питьевой воды в день. Это стало возможным благодаря реализации в жилищном фонде комплекса водосберегающих мероприятий. К ним, в первую очередь, относятся: совершенствование системы учета расхода воды с установкой водосчетчиков в жилые дома и центральные тепловые пункты; оптимизация режимов работы технологического оборудования; проведение работ по установке водосберегающей арматуры.

Созданная система водоснабжения позволяют обеспечить население московского региона доброкачественной питьевой водой с учетом возрастающих требований к охране окружающей среды и здоровья человека.

Задание 2. Подготовьте презентацию (3-5 минут) на тему «Водоснабжение города Москвы / вашего города».

Задание 3. Подготовьте речь для публичного выступления на профессиональную тему.

Примерные темы для публичного выступления:

1. Благоустройство дворовых территорий многоквартирных домов.
2. Качество водопроводной воды.
3. Системы сбора мусора в разных странах.
4. Электронная модель системы водоснабжения для контроля и управления режимом работы систем водоснабжения.
5. Ресурсосбережение и ЖКХ.

Задание 4. Составьте библиографический список источников, которые вы использовали при подготовке текста публичного выступления.

Задание 5. Пользуясь дополнительными источниками информации в различных поисковых системах, напишите 5 тезисов, которые могут обсуждаться на конференции «ЖКХ будущего».

Задание 6. (проектная работа). Организуйте круглый стол по проблемам ЖКХ, которые есть в вашем общежитии:

- а). Охарактеризуйте проблемы ЖКХ вашего общежития (водоснабжение, отопление, оплата коммунальных услуг, ремонт) и придомовой территории, ее благоустройства.
- б). Подготовьте план по улучшению условий, составьте смету.
- в). Представьте ваш план группе.
- г). Продумайте ответы на вопросы группы, аргументируйте свою точку зрения.

Тема домашнего задания №3: «Составление деловых документов и ведение деловой переписки».

Задание 1. Раскройте скобки, указав существительные в правильном падеже. Работать (доктор); должность (механик); учитель (история); отпуск (уход за ребенком); учиться (курсы); (настоящее время) являюсь (студент, экономический факультет); уволен по причине (банкротство, строительная компания); (2010 - 2015 год) работал (переводчик); работаю в должности (специалист по городскому планированию); родился (2001 год, Санкт-Петербург).

Задание 2. Используйте интернет – ресурсы по поиску работы (КАСКА МГСУ, HeadHunter, JOB.ru):

- 1) Проанализируйте структуру объявления вакансии и резюме специалистов в вашей отрасли.
- 2) Выпишите требования к претенденту (знания, умения, навыки).
- 3) Выпишите качества, необходимые для данной вакансии (если они есть), соотнесите качества и умения:

Образец: коммуникабельный/ умение общаться с потребителями.

Задание 3. Ознакомьтесь с мотивационными письмами при поиске работы, напишите мотивационное письмо об участии в дополнительной программе обучения по программе «Управление компанией в кризисных условиях» в объеме 72 часов, которая будет проводиться центром образования «Элкод» в дистанционном формате с 5 июля 2021 года. (МГСУ).

Задание 4.

4.1. Прочитайте пример телефонных переговоров. Назовите тему переговоров. Подчеркните речевые клише, используемые в разговоре.

А. – Алло. Центр «Интерконгресс».

Б. – Здравствуйте. Радиотехнический университет. Миронова Ольга. Я вам вчера звонила относительно симпозиума.

А. – Добрый день. Слушаю вас.

Б. – Вы можете предоставить нам помещение на сто тридцать – сто сорок человек?

А. – Да. Мы можем забронировать для вас конференц-зал на сто пятьдесят мест.

Б. – Это нам подходит, спасибо. А как оформить аренду мебели?

А. – В заявке нужно точно указать названия всех предметов и их количество.

Б. – Как отправить вам заявку?

А. – Вы должны отправить на наш адрес гарантийное письмо. В нем вы и укажете все виды услуг и их стоимость.

Б. – Понятно. Письмо можно отправить по электронной почте?

А. – Да.

Б. – Так мы и сделаем. Спасибо большое за информацию.

А. – Пожалуйста. Всего доброго.

4.2. Подготовьте диалог с собеседником.

Вы хотите организовать конференцию. Позвоните в центр «Конференс» и забронируйте конференц-зал для проведения конференции.

Задание 5.

5.1. Прочитайте интервью. Назовите его тему.

- Андрей Владимирович, что такое в понимании Минстроя России умный город? И где пересечение понятий умного города и комфортной городской среды?

— На самом деле "умный город" как проект и задача — это следующий этап работы с городской средой и развития городской инфраструктуры. Это, прежде всего, город, где удобно жить — за счет применения современных цифровых технологий и инновационных решений, начиная от правильного проектирования и градостроительных принципов и заканчивая использованием сервисов по участию людей в принятии городских решений. В целом, проект "Умный город" базируется на 5 ключевых принципах: ориентация на человека, технологичность городской инфраструктуры, повышение качества управления городскими ресурсами, комфортная и безопасная среда, акцент на экономической эффективности, в том числе на сервисной составляющей городской среды.

По поручению министра Михаила Меня мы создали рабочую группу "Умный город", соответствующие изменения внесены в паспорт приоритетного проекта, определен 21 пилотный город, где мы будем тестировать новый подход.

- И как понять, насколько тот или иной город "умен"?

— Мы введем перечень индикаторов умных городов, по которым будем оценивать IQ городов. И в зависимости от динамики своих показателей города и субъекты федерации будут получать больше или меньше субсидий из федерального бюджета, идущих на формирование городской среды. "Умный город" и как оценивать его интеллект. Как в свое время учились мерить коэффициент интеллектуального развития человека, потом эмоциональный интеллект, так и мы сначала разработали систему оценки качества городской среды, сейчас разрабатываем критерии разумной цифровизации, а в результате будет общая картинка качества жизни в городе.

Кроме того, с мая мы запустили банк решений для умных городов, где размещаются не только сами решения, но и юридические схема их внедрения, а также инструменты финансирования. Задача этого банка — создать "интернет-магазин", где мэр города сможет под свои задачи подбирать умные решения. Сейчас в банке собран первый пул таких технологий, которые уже были внедрены на территории нашей страны. У них есть конкретные экономические эффекты от использования, контакты людей, которым можно позвонить и узнать, как та или иная технология сработала. Банк пополняется ежедневно, думаю, к осени это будет уже не стартап, а работающая платформа.

- По данным Минстроя, в России почти по всех селах до сих пор нет очистных сооружений. О каких цифровых технологиях может идти речь, если у нас люди до сих пор в туалет на улице ходят? Мы ментально к умному городу готовы?

— Мы занимаемся и очистными сооружениями, и внедрением новых технологий. Нельзя заниматься только латанием прорех прошлого: если сегодня не думать о будущем, то те, кто способен двигать нашу страну вперед, кто способен развивать нашу экономику, начнут искать более комфортное место для жизни, и в результате будут жить не в России, а где-то в другом месте.

Поэтому мы должны заниматься и канализацией, и умной городской средой. Нужно участвовать — и выигрывать борьбу за креативный человеческий капитал, одновременно создавая условия для комфортной жизни всех наших граждан. Одна задача не отменяет другую.

- Какие компании сейчас в России заинтересованы в участии в развитии "умных городов"?

— В нашей рабочей группе, которую я с полным правом называю командой, участвуют все ключевые российские компании, имеющие технологии и амбиции в этой области: "Ростелеком", Мегафон, "Росатом", МТС, "Ростех", "Роснано". Это крупные игроки, у которых есть и бэкграунд, и технические компетенции, и возможности. "Ростелеком" предлагает все, что связано с автоматизированным учетом, городским освещением, работы с дорожным трафиком, умными домофонами. У "Росатома" есть

целая технологическая компания, которая обеспечивает модернизацию городской инфраструктуры в его ЗАТО. "Роснано" обладает технологиями, позволяющими модернизировать жилищный фонд и повышать его энергоэффективность. В "Ростехе" — набор производств от счетчиков до серьезных инженерных решений для городской инфраструктуры. Молодая компания "Большая Тройка" является лидером в цифровизации обращения с отходами. В Екатеринбурге есть управляющая компания "Лига ЖКХ", которая уже сейчас предлагает мобильные предложения для управления жильем своим клиентам. Это огромный рынок, огромный заказ для наших предпринимателей и промышленности. Реальное импортозамещение в действии.

- Продолжим разговор про работу с данными, но немного развернем тему. Вы планируете как-то анализировать успешность уже реализованных проектов по благоустройству в России? Как понять, что то, что сделано, не только красиво, но и эффективно?

— На этот вопрос позволит ответить индекс качества городской среды. Для этого мы скорректируем его с учетом IQ-города. Думаю, что обновленный индекс появится в июле.

— Вы оценивали емкость рынка городской среды с точки зрения создания новых бизнесов?

— Она огромна. Это миллиарды рублей.

- И что делать? Как заставить города делать разные проекты?

— Заставить никого нельзя. Мы должны стимулировать привлекать местных молодых специалистов. Нельзя постоянно уповать на урбанистов из Москвы. Нужно поддерживать свои таланты. Например, в Рязани проект по приведению в порядок сквера имени Владимира Федоровича Уткина разрабатывали 3-курсники местного вуза, и они сумели сохранить индивидуальность места.

Сквер назван так в честь выдающегося российского ученого, который принимал участие в создании современных ракет-носителей и космических летательных аппаратов, поэтому основная тематика проекта — космос. Именно поэтому проект сквера направлен на популяризацию науки и космизма, а также сохранение памяти о земляках. Проектным предложением территория парка подразделяется на три зоны: детская зона, прогулочная и познавательно-информационная, но все они выдержаны в едином "космическом" духе. Например, в детской зоне парка располагается скульптурная группа "Белка и стрелка": горки, батуты, веревочные городки, песочницы, скамьи и зеленые насаждения.

- Но ведь не в каждой области есть свой архитектурный вуз...

— Трудовая миграция — это неплохо. Главное, чтобы был кадровый резерв молодых архитекторов, представляющих не только "столичный взгляд". Мы сейчас запускаем по аналогии с "Лидерами России" формирование такого пула специалистов, которых мы сначала будем учить новым подходам в развитии городской среды, а потом предлагать их кандидатуры регионам, где есть потребность в подобной компетенции. Тем более что недавно назначенные губернаторы уже не один раз обращались к нам с вопросом, где искать толковых архитекторов. Важно дать возможность талантливым специалистам заявить о себе.

- Зимой-весной состоялось рейтинговое голосование по проектам городского благоустройства в целой серии регионов России. Насколько успешным вы считаете этот опыт? Будет ли новое рейтинговое голосование?

— Да, подобный выход в офлайн за получением обратной связи показался нам крайне интересным. Пришли и проголосовали за то, какие места необходимо приводить в порядок в их родном городе, 18 миллионов человек. И что важно: на 60% позиция горожан была другой в сравнении с тем, что предлагали муниципальные власти, так что, безусловно, надо и дальше узнавать мнение горожан по вопросам городского развития. Рейтинговые голосования нам бы хотелось сделать регулярными, сейчас мы рассматриваем возможность использования онлайн-платформ. Но и трафик избирателей также не хотелось бы терять, так что мы подумаем, как законодательно регламентировать

совмещение рейтинговых голосований по городской среде с единым днем голосования по другим вопросам, например, выборами глав городов или муниципальных депутатов.

Беседовала Ольга НАБАТНИКОВА

Задание 5.2.

1. Выпишите вопросы интервью.

Обратите внимание, что в начале первого вопроса автор интервью обращается к своему визави по имени отчеству.

- *Андрей Владимирович, что такое в понимании Минстроя России умный город? И где пересечение понятий умного города и комфортной городской среды?*

2. Обратите внимание на виды вопросов:

А). Вопрос с вопросительным словом

- *Какие компании сейчас в России заинтересованы в участии в развитии "умных городов"?*

Б). Вопрос без вопросительного слова

— *Вы оценивали емкость рынка городской среды с точки зрения создания новых бизнесов?*

Обратите внимание на то, что журналист задает сразу несколько вопросов.

- *И что делать? Как заставить города делать разные проекты?*

Обратите внимание на то, что журналист часто сначала формулирует тезис и к нему уже задает вопрос.

3. Предложите темы для проведения интервью с руководителями отрасли.

4. Составьте вопросы для интервью по теме «Умный дом».

5. Попросите дать интервью одного из руководителей инвестиционной компании в вашем городе.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения

Знание лексических единиц и грамматических конструкций	Не знает лексических единиц и грамматических конструкций	Знает лексические единицы и грамматические конструкции
Знание языковых средств профессиональной коммуникации	Не знает значительной части языковых средств профессиональной коммуникации	Знает основную часть языковых средств профессиональной коммуникации
Знание правил деловой переписки	Не знает правил деловой переписки	Знает правила деловой переписки
Объём освоенного материала, усвоение всех разделов	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
Правильность ответов на вопросы	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Знание терминов и определений, понятий	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки применения лексических единиц и грамматических конструкций	Не может применять лексические единицы и грамматические конструкций	Может применять лексические единицы и грамматические конструкций
Навыки владения языковыми средствами профессиональной коммуникации	Не имеет навыков владения языковыми средствами профессиональной коммуникации	Владеет языковыми средствами профессиональной коммуникации
Навыки ведения деловой переписки	Допускает грубые ошибки при осуществлении деловой переписки	Не допускает ошибок при осуществлении деловой переписки
Навыки выбора методик выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий,	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать ответы на поставленные вопросы	Может обосновать ответы на поставленные вопросы

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов
Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Петрова, Г. М. Русский язык в техническом вузе [Текст]: учебное пособие для иностранных учащихся / Г. М. Петрова. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Русский язык. Курсы, 2016. - 140 с.- ISBN 978-5-88337-238-3	50
2.	Соловьева Е. В. Спектр. Пособие по чтению и развитию речи для иностранных учащихся технических вузов [Текст] / Е. В. Соловьева, О. А. Арбатская, Н. П. Середина; под. общ. ред. Е. В. Соловьевой. - Москва: Русский язык. Курсы, 2013. - ISBN 978-5-88337-284-0	50
3.	Фролова О. В. Изучаем профессиональную речь строителей и архитекторов [Текст]: учебно-практическое пособие по научному стилю речи для иностранных студентов, обучающихся по направлению "Строительство" / О. В. Фролова; Московский государственный строительный университет. - Москва: МГСУ, 2014. - 135 с. - ISBN 978-5-7264-0836-1	50
4.	Аросева Т. Е. Научный стиль речи: технический профиль [Текст]: пособие по русскому языку для иностранных студентов / Т. Е. Аросева, Л. Г. Рогова, Н. Ф. Сафьянова. - Москва: Русский язык, 2015. - 311 с. - ISBN 978-5-88337-206-2	150
6	Анопочкина, Р. Х. Грани текста [Текст]: пособие по русскому языку для студентов-иностранцев / Р. Х. Анопочкина. - Москва: Русский язык. Курсы, 2010. - 207 с.: - ISBN 978-5-88337-199-7	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Фролова О.В. Изучаем профессиональную речь строителей и архитекторов [Текст] : учебно-практическое пособие по научному стилю речи для иностранных студентов, обучающихся по направлению "Строительство" / О. В. Фролова ; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2014. - 135 с. - ISBN 978-5-7264-0836-1	http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/24.pdf
2.	Обучение технологиям делового письма [Электронный ресурс] : практикум / под ред. С.Н. Белухиной ; [Л. П. Сорокина [и др.] ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. русского языка как иностранного. - Электрон. текстовые дан. (1,8Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - 1 эл. опт. диск. - (Деловой иностранный язык). - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-7264-2355-5 (сетевое). - ISBN 978-5-7264-2356-2 (локальное) :	http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2020/125.pdf
	Белухина, С. Н. От теории к практике [Электронный ресурс] : практикум по русскому языку для иностранных обучающихся / С. Н. Белухина ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. - Учеб. электрон. изд. - Электрон. текстовые дан. (6,5Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2018. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) : цв. - ISBN 978-5-7264-1902-2 (сетевое). - ISBN 978-5-7264-1901-5 (локальное)	http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2018/14.pdf

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Программа-справочник по русскому языку как иностранному (Program-Referens for Russian as a Foreign Language) : с комментарием на английском языке / А. С. Иванова, Н. П. Пушкина, Н. И. Соболева [и др.]. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 294 с. — ISBN 978-5-209-05418-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS - http://www.iprbookshop.ru/22233.html .
2/	Обучение аудированию и письму как средству языковой коммуникации [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура / Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т., каф. русского языка как иностранного ; сост. : Е. В. Казакова, Л. Ю. Семенова ; [рец. О. С. Ширяева]. - Электрон. текстовые дан. (0,4 Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - (Архитектура)- http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/199.pdf
	Обучение реферированию и аннотированию научных текстов [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Иностранный язык» для аспирантов всех УГСН, реализуемых НИУ МГСУ / Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т., каф. русского языка как иностранного ; сост. : Г. М. Нургалева, М. Г. Даниелян, А. М. Завгородний ; [рец. С. Н. Белухина]. - Электрон. текстовые дан. (0,34Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - (Иностранный язык).- http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/178.pdf

Согласовано:
НТБ

23 ИЮН 2021



Гальдус Л. Ю.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	Деловой иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор №

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
Помещение для самостоятельной	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Формирование организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	д.э.н., доцент	Ларионова Ю.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управление недвижимостью».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Формирование организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ» является формирование компетенций обучающегося в области формирования механизма стратегического развития ЖКХ. .

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
ОПК-1 Способен решать стратегические задачи профессиональной деятельности с использованием нормативно-правового и информационно-коммуникационного обеспечения;	ОПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность субъектов жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК -1.5 Оценка сильных и слабых сторон выбранной стратегии
	ОПК -1.6 Оценка потребности и соответствия ресурсного обеспечения субъекта профессиональной деятельности для решения стратегических профессиональных задач
ОПК-3 Способен принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг;	ОПК-3.1 Сбор и систематизация информации о требованиях и предпочтениях потребителей жилищно-коммунальных услуг
	ОПК-3.2 Выбор методических подходов и инструментов к созданию экономического механизма решения профессиональных задач с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-3.3 Выбор методических подходов и инструментов к созданию организационного механизма решения профессиональных задач с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг
	ОПК-3.4 Разработка и обоснование организационно-экономического механизма решения задач профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг
	ОПК-3.5 Выбор методов и оценка эффективности организационно-экономического механизма решения задач профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знает основные проблемы развития ЖКХ
	Знает проблемы соблюдения платежной дисциплины
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Имеет навыки (основного уровня) определения проблемных областей при проведении анализа стратегического развития ЖКХ
УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знает основные источники информации для сбора данных по исследуемому объекту ЖКХ (ГИС ЖКХ, Реформа ЖКХ, ЕИАС ЖКХ, Дома Москвы и др.)
	Имеет навыки (основного уровня) поиска и систематизации данных, полученных из открытых источников по исследуемой проблеме в ЖКХ
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) критически оценивать надежность источников информации
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Знает методы анализа стратегии развития ЖКХ
	Имеет навыки (основного уровня) выбора релевантных методов проведения анализа стратегии развития ЖКХ
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) разработки основных направлений стратегического развития жилищной сферы субъекта Федерации
	Имеет навыки (основного уровня) разработки основных направлений стратегического развития коммунальной сферы субъекта Федерации
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) подбора оптимального способа обоснования решения основных проблем ЖКХ
ОПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов,	Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность организаций ЖКХ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
регулирующих деятельность субъектов жилищно-коммунального хозяйства	Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых документов, регулирующих структуру и размер платы за ЖКУ
ОПК -1.5 Оценка сильных и слабых сторон выбранной стратегии	Знает методику проведения SWOT-анализа реализуемой стратегии развития ЖКХ
	Имеет навыки (основного уровня) проведения SWOT-анализа реализуемой стратегии развития ЖКХ
ОПК -1.6 Оценка потребности и соответствия ресурсного обеспечения субъекта профессиональной деятельности для решения стратегических профессиональных задач	Знает особенности проведения анализа ресурсного обеспечения реализации стратегии развития ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа эффективности осуществления ресурсного обеспечения реализации стратегии развития ЖКХ
ОПК-3.1 Сбор и систематизация информации о требованиях и предпочтениях потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает индексы качества жилищно-коммунальных услуг субъекта Российской Федерации
ОПК-3.2 Выбор методических подходов и инструментов к созданию экономического механизма решения профессиональных задач с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает основные направления повышения экономической эффективности деятельности субъекта ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) составления предложений по повышению экономической эффективности деятельности субъекта ЖКХ
ОПК-3.3 Выбор методических подходов и инструментов к созданию организационного механизма решения профессиональных задач с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает основные методики создания организационного механизма стратегического развития ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) выбора методов разработки организационного механизма стратегического развития ЖКХ
ОПК-3.4 Разработка и обоснование организационно-экономического механизма решения задач профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает структуру, принципы разработки и обоснования организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ
	Знает методику оценки деятельности и формирования рейтинга организаций, осуществляющих управление МКД
ОПК-3.5 Выбор методов и оценка эффективности организационно-экономического механизма решения задач профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает методику оценки эффективности деятельности ЖКХ региона на основе комплексной системы показателей
	Имеет навыки (начального уровня) обоснования применения методов оценки эффективности разработанного организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Сущность, функции и структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ	1	8		8				76	36	<i>Контрольная работа р.1-2 Домашнее задание №1 р.1 Домашнее задание №2 р.2</i>
2	Стратегии развития ЖКХ	1	8		8				76	36	
	Итого:	1	16		16				76	36	<i>Экзамен</i>

Формирование организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Сущность, функции и структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ	<p>Понятие ЖКХ как отрасли экономики. Сущность стратегического развития ЖКХ. Организационный механизм управления ЖКХ. Экономический механизм управления ЖКХ. Методы управления ЖКХ. Методы планирования деятельности предприятий ЖКХ. Принципы управления и развития ЖКХ. Структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ. Методика оценки эффективности разработанного организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ. Структура ставки содержания жилого помещения. Особенности формирования тарифа на коммунальные услуги. Предпринимательская деятельность по управлению общим имуществом многоквартирных домов. Методика оценки деятельности и формирования рейтинга организаций, осуществляющих управление МКД. Квалификационный экзамен и квалификационный аттестат. Лицензирование деятельности по управлению МКД. Организационно-правовые формы предприятий в ЖКХ. Управляющая организация. Товарищество собственников жилья. Жилищный и жилищно-строительный кооперативы. Ресурсоснабжающие организации. Механизм взаимодействия местных органов власти с предприятиями и организациями ЖКХ. Саморегулируемые организации в сфере ЖКХ. Государственный жилищный надзор. Муниципальный жилищный контроль. Общественный жилищный контроль.</p>
2	Стратегии развития ЖКХ	<p>Модель формирования эффективной системы управления и стратегического развития ЖКХ. Стратегия развития ЖКХ до 2020 года: цель, задачи, целевые показатели. Основные проблемы развития сферы ЖКХ. Проект развития жилищно-коммунальной сферы РФ до 2035: цель, задачи, целевые индикаторы. Основные направления стратегического развития жилищной сферы. Целевая модель рынка управления многоквартирными домами. Энергоэффективность в жилищной сфере. Особенности цифровизации в жилищной сфере. Основные направления стратегического развития коммунальной сферы. Модель ценообразования в коммунальной сфере. Собираемость платежей за ЖКУ, развитие платежной дисциплины. Кадровое обеспечение стратегического развития ЖКХ. Независимая оценка квалификаций в ЖКХ. Научно-техническая политика и техническое регулирование в сфере ЖКХ.</p>

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Сущность, функции и структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ	<p>Понятие ЖКХ как отрасли экономики. Сущность стратегического развития ЖКХ. Организационный механизм управления ЖКХ. Экономический механизм управления ЖКХ. Методы управления ЖКХ. Методы планирования деятельности предприятий ЖКХ. Принципы управления и развития ЖКХ. Структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ. Методика оценки эффективности разработанного организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ. Обязанность по внесению платы за жилое помещение и коммунальные услуги. Структура платы за жилое помещение и коммунальные услуги. Внесение платы за жилое помещение и коммунальные услуги. Размер платы за жилое помещение. Размер платы за коммунальные услуги. Предоставление субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг. Предпринимательская деятельность по управлению общим имуществом многоквартирных домов. Организационно-правовые формы предприятий в ЖКХ. Управляющая организация. Товарищество собственников жилья. Жилищный и жилищно-строительный кооперативы. Саморегулируемые организации в сфере ЖКХ. Государственный жилищный надзор. Муниципальный жилищный контроль.</p>
2	Стратегии развития ЖКХ	<p>Индекс качества ЖКУ субъекта РФ. Методика оценки эффективности деятельности ЖКХ региона на основе комплексной системы показателей. Стратегия развития ЖКХ до 2020 года: цель, задачи, целевые показатели. Основные проблемы развития сферы ЖКХ. Проект развития жилищно-коммунальной сферы РФ до 2035: цель, задачи, целевые индикаторы. Основные направления стратегического развития жилищной сферы. Целевая модель рынка управления многоквартирными домами. Энергоэффективность в жилищной сфере. Государственная информационная система ЖКХ. Основные направления стратегического развития коммунальной сферы. Модель ценообразования в коммунальной сфере. Собираемость платежей за ЖКУ, развитие платежной дисциплины. Кадровое обеспечение стратегического развития ЖКХ. Независимая оценка квалификаций в ЖКХ. Научно-техническая политика и техническое регулирование в сфере ЖКХ.</p>

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания 1;
- выполнение домашнего задания 2;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Сущность, функции и структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Стратегии развития ЖКХ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Формирование организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные проблемы развития ЖКХ	2	Экзамен
Знает проблемы соблюдения платежной дисциплины	2	Экзамен
Имеет навыки (основного уровня) определения проблемных областей при проведении анализа стратегического развития ЖКХ	2	Контрольная работа Домашнее задание 2
Знает основные источники информации для	1, 2	Экзамен

сбора данных по исследуемому объекту ЖКХ (ГИС ЖКХ, Реформа ЖКХ, ЕИАС ЖКХ, Дома Москвы и др.)		Домашнее задание 1
Имеет навыки (основного уровня) поиска и систематизации данных, полученных из открытых источников по исследуемой проблеме в ЖКХ	1, 2	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Имеет навыки (основного уровня) критически оценивать надежность источников информации	1, 2	Контрольная работа Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Знает методы анализа стратегии развития ЖКХ	2	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) выбора релевантных методов проведения анализа стратегии развития ЖКХ	2	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) разработки основных направлений стратегического развития жилищной сферы субъекта Федерации	2	Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) разработки основных направлений стратегического развития коммунальной сферы субъекта Федерации	2	Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) подбора оптимального способа обоснования решения основных проблем ЖКХ	1, 2	Контрольная работа Домашнее задание 1
Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность организаций ЖКХ	1,2	Экзамен
Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых документов, регулирующих структуру и размер платы за ЖКУ	1	Контрольная работа Домашнее задание 1
Знает методику проведения SWOT-анализа реализуемой стратегии развития ЖКХ	2	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) проведения SWOT-анализа реализуемой стратегии развития ЖКХ	2	Контрольная работа
Знает особенности проведения анализа ресурсного обеспечения реализации стратегии развития ЖКХ	2	Экзамен
Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа эффективности осуществления ресурсного обеспечения реализации стратегии развития ЖКХ	2	Контрольная работа
Знает индексы качества жилищно-коммунальных услуг субъекта Российской Федерации	2	Экзамен Домашнее задание 2
Знает основные направления повышения экономической эффективности деятельности субъекта ЖКХ	1,2	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) составления предложений по повышению экономической эффективности деятельности субъекта ЖКХ	1,2	Контрольная работа
Знает основные методики создания организационного механизма стратегического развития ЖКХ	1	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) выбора методов разработки организационного механизма стратегического развития ЖКХ	1	Контрольная работа
Знает структуру, принципы разработки и обоснования организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ	1	Экзамен Контрольная работа

Знает методику оценки деятельности и формирования рейтинга организаций, осуществляющих управление МКД	1	Экзамен Контрольная работа
Знает методику оценки эффективности деятельности ЖКХ региона на основе комплексной системы показателей	2	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) обоснования применения методов оценки эффективности разработанного организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ	1	Контрольная работа

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Экзамен

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Сущность, функции и структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие ЖКХ как отрасли экономики. 2. Сущность стратегического развития ЖКХ. 3. Организационный механизм управления ЖКХ. 4. Экономический механизм управления ЖКХ. 5. Методы управления ЖКХ. 6. Методы планирования деятельности предприятий ЖКХ. 7. Принципы управления и развития ЖКХ. 8. Структурный состав организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ. 9. Методика оценки эффективности разработанного организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ. 10. Структура ставки содержания жилого помещения. 11. Особенности формирования тарифа на коммунальные услуги. 12. Обязанность по внесению платы за жилое помещение и коммунальные услуги. 13. Структура платы за жилое помещение и коммунальные услуги. 14. Внесение платы за жилое помещение и коммунальные услуги. 15. Размер платы за жилое помещение. 16. Размер платы за коммунальные услуги. 17. Предоставление субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг. 18. Предпринимательская деятельность по управлению общим имуществом многоквартирных домов. 19. Квалификационный экзамен и квалификационный аттестат. 20. Лицензирование деятельности по управлению МКД. 21. Методика оценки деятельности и формирования рейтинга организаций, осуществляющих управление МКД. 22. Организационно-правовые формы предприятий в ЖКХ. 23. Управляющая организация. 24. Товарищество собственников жилья. 25. Жилищный и жилищно-строительный кооперативы. 26. Ресурсоснабжающие организации. 27. Механизм взаимодействия местных органов власти с предприятиями и организациями ЖКХ. 28. Саморегулируемые организации в сфере ЖКХ. 29. Государственный жилищный надзор.

		30. Муниципальный жилищный контроль. 31. Общественный жилищный контроль.
2	Стратегии развития ЖКХ	1. Модель формирования эффективной системы управления и стратегического развития ЖКХ. 2. Стратегия развития ЖКХ до 2020 года: цель, задачи, целевые показатели. 3. Основные проблемы развития сферы ЖКХ. 4. Проект развития жилищно-коммунальной сферы РФ до 2035: цель, задачи, целевые индикаторы. 5. Основные направления стратегического развития жилищной сферы. 6. Целевая модель рынка управления многоквартирными домами. 7. Энергоэффективность в жилищной сфере. 8. Особенности цифровизации в жилищной сфере. 9. Государственная информационная система ЖКХ. 10. Основные направления стратегического развития коммунальной сферы. 11. Модель ценообразования в коммунальной сфере. 12. Собираемость платежей за ЖКУ, развитие платежной дисциплины. 13. Кадровое обеспечение стратегического развития ЖКХ. 14. Независимая оценка квалификаций в ЖКХ. 15. Научно-техническая политика и техническое регулирование в сфере ЖКХ. 16. Индекс качества ЖКУ субъекта РФ. 17. Методика оценки эффективности деятельности ЖКХ региона на основе комплексной системы показателей.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание № 1;
- домашнее задание № 2;

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Тема контрольной работы «Формирование организационно-экономического механизма развития ЖКХ».

Типовые вопросы для контрольной работы:

Вариант 1

1. формируется под влиянием экономического положения жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в национальной экономике:

- а) хозяйственный механизм ЖКХ;
- б) экономический механизм ЖКХ;
- в) управленческий механизм ЖКХ.

2. Назначением хозяйственного механизма ЖКХ является:

- а) максимизация социально-экономического положения города;
- б) обеспечение экономической интеграции всех звеньев комплекса; максимизация;
- в) обеспечение экономической интеграции всех звеньев комплекса и максимизация его вклада в социально-экономическое положение города.

3. Особенности ЖКХ как отрасли народного хозяйства:

- а) социальная значимость, сочетание производственных и непроизводственных функций, связанных с оказанием услуг; экологический контроль;
- б) социальная значимость;
- в) социальная значимость, экологический контроль.

4. Под экономическим механизмом обновления основных фондов понимается:

- а) воздействие на процессы обновления основных фондов предприятий;
- б) совокупность методов воздействия на процессы обновления основных фондов предприятий;
- в) совокупность методов и средств воздействия на процессы обновления основных фондов предприятия.

5. Целью разработки экономического механизма обновления основных фондов в коммунальной сфере является:

- а) обеспечение планомерного их восстановления;
- б) модернизация для повышения качества услуг;
- в) обеспечение планомерного их восстановления и модернизации для повышения качества услуг и эффективности работы производителей.

6. Раскройте вопрос: Особенности планирования деятельности организации ЖКХ.

Вариант 2

1. Основными задачами реализации экономического механизма обновления основных фондов являются:

- а) планирование потребности в обновлении основных фондов коммунальных предприятий; определение объемов и источников финансирования на обновление основных фондов; определение потребности и объемов обновления основных фондов предприятий коммунальной сферы в условиях ограниченного финансирования;
- б) планирование потребности в обновлении основных фондов коммунальных предприятий; определение потребности и объемов обновления основных фондов предприятий коммунальной сферы в условиях ограниченного финансирования;
- в) планирование потребности в обновлении основных фондов коммунальных предприятий; определение объемов и источников финансирования на обновление основных фондов.

2. Отправной точкой реализации экономического механизма является:

- а) расчет потребности в обновлении основных фондов;

- б) расчет финансирования;
- в) расчет результатов реализации экономического механизма.

3. Расчет потребности в замене фондов должен производиться на основе:

- а) данных о составе фондов конкретного предприятия;
- б) данных о структуре конкретного предприятия;
- в) данных о составе, структуре и состоянии фондов конкретного предприятия.

4. Формирование эффективного организационно-экономического механизма управления предполагает принцип:

- а) разделения ответственности между субъектами ЖКХ;
- б) субсидиарной ответственности между субъектами муниципального ЖКХ;
- в) соразмерного разделения ответственности между субъектами муниципального ЖКХ.

5. Субъектами ЖКХ являются:

- а) собственник общего имущества МКД, управляющие организациями, ТСЖ, ЖК, ЖСК, ресурсоснабжающие организации, органы государственной власти РФ и субъекта РФ, органы местного самоуправления;
- б) управляющие организации и ресурсоснабжающие организации;
- в) собственник общего имущества МКД, управляющие организациями, ТСЖ, ЖК, ЖСК, ресурсоснабжающие организации, органы государственной власти РФ и субъекта РФ.

6. Раскройте вопрос: Особенности стратегического развития отрасли ЖКХ.

Тема Домашнего задания №1 «Расчет ЖКУ для жилого помещения в МКД»

Примерное задание для ДЗ №1:

Необходимо провести расчет ЖКУ для жилого помещения в МКД с учетом субсидии и без. Рассчитать в динамике индекс изменения (роста) платежа по ЖКУ для жилого помещения в МКД. Назначение жилого помещения и субъекта РФ для расчета осуществляется преподавателем.

Тема домашнего задания №2 «Оценка индекса качества ЖКУ в субъекте РФ»

Примерное задание для ДЗ №2:

Необходимо рассчитать индекс качества ЖКУ для конкретного субъекта РФ, сделать выводы по результатам оценки. Субъект РФ назначается для каждого студента преподавателем.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний

	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
--	--	---	--	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Не предусмотрено учебным планом

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Формирование организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. - ISBN 978-5-4323-0292-2	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Теория и практика управления в строительстве, городском и жилищно-коммунальном хозяйстве. Книга 1. Подготовка кадров к лицензированию деятельности по управлению многоквартирными домами: учебник для работников жилищно-коммунального хозяйства и обучающихся по профильным программам основного и дополнительного образования / О. В. Максимчук, О. А. Баулина, Н. И. Борисова [и др.]; под редакцией О. В. Максимчук. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 599 с. – ISBN 978-5-4487-0215-0.	http://www.iprbookshop.ru/76951.html

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	<p>Формирование организационно-экономического механизма развития предприятий ЖКХ [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом» для обучающихся по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура / Моск. гос. строит. ун-т, каф. организации строительства и управления недвижимостью ; сост. : П. Г. Грабовый, П. Н. Кострикин, А. В. Капусткина ; рец. В. С. Канхва. - Электрон. текстовые дан. (0,6 Мб). - Москва : НИУ МГСУ, 2017. - (Жилищное хозяйство). - Загл. с титул. экрана http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Metod2017/49.pdf</p>



Согласовано:

НТБ

01.07.2021

дата

Бойко Е.Н.

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Формирование организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации	https://minstroyrf.gov.ru/
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Формирование организационно-экономического механизма стратегического развития ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p>

		<p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется</p>

<p>места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Методы исследований в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	к.э.н., доцент	Орлов А.К.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Организация строительства и управление недвижимостью».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06. 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы исследований в сфере ЖКХ» является формирование компетенций обучающегося в области методов научных исследований организации научной деятельности в сфере ЖКХ.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
ОПК-1 Способен решать стратегические задачи профессиональной деятельности с использованием нормативно-правового и информационно-коммуникационного обеспечения	ОПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность субъектов жилищно-коммунального хозяйства ОПК-1.2 Выбор стратегии, сценария развития и определение профессиональных задач в рамках выбранной стратегии ОПК-1.3 Сбор и систематизация информации об опыте решения профессиональных задач в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства ОПК -1.4 Выбор типовых методов и способов решения профессиональных задач с использованием нормативно-правового и информационно-коммуникационного обеспечения ОПК -1.5 Оценка сильных и слабых сторон выбранной стратегии ОПК -1.6 Оценка потребности и соответствия ресурсного

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	обеспечения субъекта профессиональной деятельности для решения стратегических профессиональных задач ОПК - 1.7 Разработка и обоснование выбора варианта решения профессиональной задачи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знает основные определения эпистемологии, философии и методологии науки; знает определения и понятия, относящиеся к основным видам моделирования (математического, макетного, физического, физико-химического, натурно-статистического) для участия в работе над инновационными проектами.
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Имеет навыки (основной уровень) поиска информации в части составляющих проблемной ситуации и связей между ними
УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Имеет навыки (основной уровень) осуществления поиска информации в части способов проведения научных экспериментов
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Имеет навыки (основной уровень) оценки проблем своей предметной области
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Имеет навыки (основной уровень) осуществления адекватного выбора методов решения исследовательской деятельности при работе над инновационными проектами
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (основной уровень) поиска информации в части выбора методов исследовательской деятельности
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Имеет навыки (основной уровень) сочетания научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач.
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (основной уровень) работы в открытом (свободном) программном окружении, необходимые для поиска информации в Интернет.
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Имеет навыки (основной уровень) выступления на публичных мероприятиях и предоставления результатов академической и профессиональной деятельности
ОПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность субъектов жилищно-коммунального хозяйства	Знает содержание федеральных документов, регулирующих деятельность субъектов жилищно-коммунального хозяйства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-1.2 Выбор стратегии, сценария развития и определение профессиональных задач в рамках выбранной стратегии	Имеет навыки (основной уровень) поиска информации для выбора стратегии, сценария развития и определение профессиональных задач в рамках выбранной стратегии
ОПК-1.3 Сбор и систематизация информации об опыте решения профессиональных задач в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства	Имеет навыки (основной уровень) поиска и систематизации информации об опыте решения профессиональных задач в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства
ОПК -1.4 Выбор типовых методов и способов решения профессиональных задач с использованием нормативно-правового и информационно-коммуникационного обеспечения	Знает о российских и зарубежных методах и способов решения профессиональных задач на базе законов и информационных коммуникациях
ОПК -1.5 Оценка сильных и слабых сторон выбранной стратегии	Имеет навыки (основной уровень) разработки стратегии и оценки сторон выбранной стратегии
ОПК -1.6 Оценка потребности и соответствия ресурсного обеспечения субъекта профессиональной деятельности для решения стратегических профессиональных задач	Имеет навыки (основной уровень) оценка потребности и соответствия ресурсного обеспечения субъекта профессиональной деятельности для решения стратегических профессиональных задач
ОПК - 1.7 Разработка и обоснование выбора варианта решения профессиональной задачи	Имеет навыки (основной уровень) нахождения и обоснование выбора варианта решения профессиональной задачи

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации
---	---

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Общее представление о науке. Базовые понятия. Источники информации. Цель науки. Средства научного исследования.	1	4	–	4	–					Домашнее задание №1 Контрольная работа №1
2	Теоретические методы исследования. Критический анализ. Адекватность и достоверность информации. Эмпирические методы исследования. Планирование эксперимента.	1	4	–	4	–		–	58	18	
3	Организация и проведение эксперимента. Результаты исследования, статистическая обработка.	1	4	–	4	–					
4	Представление результатов исследования. Этика науки. Специфика исследовательской деятельности в сфере ЖКХ	1	4	–	4	–					
Итого:		1	16	–	16	–	–	–	58	18		Зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости.

В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Общее представление о науке. Базовые понятия. Источники информации. Цель науки. Средства научного исследования.	Общее представление о науке. Основные закономерности развития науки. Научное знание. Базовые понятия науки. Источники информации. Цель и задачи аналитического обзора. Анализ и систематизация литературных данных. Цель науки. Характеристики научной деятельности. Принципы научного познания. Средства научного исследования. Понятие проблемы, проблемной ситуации. Декомпозиции проблемной ситуации.

		Основы системного анализа. Поисковые машины общего назначения. Специализированные поисковые машины. Тематические информационные ресурсы. Законодательные основы науки.
2	Теоретические методы исследования. Критический анализ. Адекватность и достоверность информации. Эмпирические методы исследования. Планирование эксперимента.	Теоретический этап исследования. Средства систематизации результатов. Поисковый этап исследовательской работы. Критический анализ информации. Адекватность и достоверность информации. Методы научного познания. Реферативные базы данных. Методы и методики проведения экспериментальных работ. Этапы проведения научных исследований. Фаза проектирования научных исследований. Предварительный план работ. Планирование натуральных исследований. Факторный анализ для планирования эксперимента. Натурно-статистическое моделирование. Средства построения моделей.
3	Организация и проведение эксперимента. Результаты исследования, статистическая обработка.	Коллективная научная деятельность. Организация процесса проведения исследования. Построение гипотезы исследования. Конструирование исследования. Стадия технологической подготовки исследования. Технологическая фаза научного исследования. Опытно-экспериментальная работа. Обработка эмпирического материала. Статистическая обработка данных. Программы для обработки данных. Документирование результатов эксперимента. Охрана труда при выполнении исследований.
4	Представление результатов исследования. Этика науки. Специфика исследовательской деятельности в сфере ЖКХ	Стадия оформления результатов исследования. Представление результатов исследования. Научный стиль. Публикация. Доклад. Этические аспекты развития методологии научного познания. Антиплагиат. Рефлексивная фаза научного исследования. Цитирование. Наукометрические показатели автора. Лженаука. Основы инновационной деятельности. Содержание федеральных документов, регулирующих деятельность субъектов жилищно-коммунального хозяйства. Основные научные и научно-практические задачи в сфере ЖКХ. Источники информации для проведения исследований в сфере ЖКХ.

4.2 Лабораторные работы:
не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия
Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Общее представление о науке. Базовые понятия. Источники информации. Цель науки. Средства научного исследования.	Основы культуры мышления, анализа и восприятия информации. Правила обработки и систематизация информации. Информационные ресурсы и поисковые системы для сбора информации. Методика предварительных поисковых исследований. Формулирование проблемы, ядро проблемной ситуации, иерархия противоречий. Критерии оценки эффективности решения проблемной ситуации.
2	Теоретические методы исследования. Критический анализ. Адекватность и достоверность информации. Эмпирические методы исследования. Планирование	Виды источников информации. Степень достоверности и адекватность информации. Анализ результатов информационного поиска. Выделение перспективных направлений, формулировка рабочей гипотезы, целей и задач исследования. Оформление и документальной фиксации предварительного плана диссертационного исследования. Планирование экспериментальных исследований. Оценка

	эксперимента.	ресурсов для проведения научных исследований. Федеральные и внутренние документы, регламентирующие проведение научных исследований.
3	Организация и проведение эксперимента. Результаты исследования, статистическая обработка.	Выбор методов и методики выполнения исследования. Эмпирические исследования: структура, этапы. Обработка результатов натуральных и численных экспериментов. Анализ результатов выборочных обследований. Инструментальные средства анализа данных. Анализ требований к оформлению научной квалификационной работы. Инструментарий оформления научных работ.
4	Представление результатов исследования. Этика науки. Специфика исследовательской деятельности в сфере ЖКХ	Документального оформления и представления результатов исследования. Виды публикаций. Особенности научного стиля, основы подачи результатов научной деятельности. Оформление научно-технического отчета. Искусство публичного выступления. Основы инновационной деятельности. Нормы научной этики. Поиск и систематизации информации об опыте решения профессиональных задач в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства.

4.4 Компьютерные практикумы: не предусмотрено учебным планом.

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
Не предусмотрено учебным планом.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общее представление о науке. Базовые понятия. Источники информации. Цель науки. Средства научного исследования.	Состав научного коллектива: функционеры и эксперты, их роль для обеспечения устойчивой и продуктивной работы.
2	Теоретические методы исследования. Критический анализ. Адекватность и достоверность информации. Эмпирические методы исследования. Планирование эксперимента.	Обработка текстовой информации. Метод декомпозиции для решения проблемной ситуации. Принципы российского патентного права. Понятие изобретения и полезной модели, условия их правовой охраны.
3	Организация и проведение эксперимента. Результаты исследования, статистическая обработка.	Защита научной квалификационной работы. Техники ораторского искусства. Роль устного слова. Роль аудиовизуальных средств.
4	Представление результатов исследования. Этика науки. Специфика	Этика и наука: негласные нормы Российского и международного научного сообщества. Средства контроля плагиата. Основы инновационной

	исследовательской деятельности в сфере ЖКХ	деятельности. Планирование инновационной деятельности. Нахождения и обоснование выбора варианта решения профессиональной задачи в сфере ЖКХ
--	--	---

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Методы исследований в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные определения эпистемологии, философии и методологии науки; знает определения и понятия, относящиеся к основным видам моделирования (математического, макетного, физического, физико-химического, натурно-статистического) для участия в работе над инновационными проектами.	1, 2,3,4	Контрольная работа зачет
Имеет навыки (основной уровень) поиска информации в части составляющих проблемной ситуации и связей между ними	1, 2,3,4	Контрольная работа зачет
Имеет навыки (основной уровень) осуществления поиска информации в части способов проведения	1, 2,3,4	Домашнее задание Контрольная работа

научных экспериментов		
Имеет навыки (основной уровень) оценки проблем своей предметной области	1, 2,3,4	Контрольная работа
Имеет навыки (основной уровень) осуществления адекватного выбора методов решения исследовательской деятельности при работе над инновационными проектами	1, 2,3,4	Домашнее задание Зачет
Имеет навыки (основной уровень) поиска информации в части выбора методов исследовательской деятельности	1, 2,3,4	Контрольная работа Зачет
Имеет навыки (основной уровень) сочетания научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач.	1, 2,3,4	Домашнее задание Зачет
Имеет навыки (основной уровень) работы в открытом (свободном) программном окружении, необходимые для поиска информации в Интернет.	1, 2,3,4	Контрольная работа зачет
Имеет навыки (основной уровень) выступления на публичных мероприятиях и предоставления результатов академической и профессиональной деятельности	1, 2,3,4	Домашнее задание Контрольная работа зачет
Знает содержание федеральных документов, регулирующих деятельность субъектов жилищно-коммунального хозяйства	1, 2,3,4	Домашнее задание зачет
Имеет навыки (основной уровень) поиска информации для выбора стратегии, сценария развития и определение профессиональных задач в рамках выбранной стратегии	1, 2,3,4	Домашнее задание Контрольная работа зачет
Имеет навыки (основной уровень) поиска и систематизации информации об опыте решения профессиональных задач в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства	1, 2,3,4	Домашнее задание Контрольная работа
Знает о российских и зарубежных методах и способов решения профессиональных задач на базе законов и информационных коммуникациях	1, 2,3,4	Домашнее задание Контрольная работа зачет
Имеет навыки (основной уровень) разработки стратегии и оценки сторон выбранной стратегии	1, 2,3,4	Домашнее задание Контрольная работа зачет
Имеет навыки (основной уровень) оценка потребности и соответствия ресурсного обеспечения субъекта профессиональной деятельности для решения стратегических профессиональных задач	1, 2,3,4	зачет
Имеет навыки (основной уровень) нахождения и обоснование выбора варианта решения профессиональной задачи	1, 2,3,4	зачет

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре (очная форма).

Перечень типовых вопросов для проведения экзамена в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы
1	Общее представление о науке. Базовые понятия. Источники информации. Цель науки. Средства научного исследования.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение термину наука. Какой способ организации знаний называют наукой? 2. Что называют данными и информацией, в отличие? 3. Что такое знание и что такое познание? 4. Какие характеристические признаки науки и научного знания Вы знаете? Что такое научный факт? 5. Каковы характеристические признаки научного знания? Как называют науку, для которой хотя бы один из этих характеристических признаков субъективен? 6. Какова цель науки? 7. Как связаны цель работы и задачи работы? 8. Что такое объект и предмет исследования, приведите пример? 96. Что называют научной парадигмой? 70. Что такое научная проблема, что является обязательным при решении научной проблемы?
2	Теоретические методы исследования. Критический анализ. Адекватность и достоверность информации. Эмпирические методы исследования. Планирование эксперимента.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите классификацию научных знаний по функциональному назначению. В чем отличие между фундаментальными и прикладными исследованиями? В чем отличие между прикладными и поисковыми исследованиями? 2. Что называют научной деятельностью? В чем отличие научной деятельности и научно-технической деятельности? Какие особенности индивидуальной научной деятельности вам известны? 3. Кого называют научным работником? Что является

		<p>отличительной чертой научного работника (ученого) от научного исследователя? Какой коллектив называют научным коллективом (научным сообществом)? Каковы отличительные особенности коллективной научной деятельности?</p> <p>4. Какие Вам известны средства и фазы научного исследования? Какой этап научного исследования не входит в концептуальную стадию на фазе проектирования?</p> <p>5. Каким требованиям должна соответствовать научная гипотеза?</p> <p>6. Какие Вам известны принципы научного познания?</p> <p>7. Какие Вам известны информационные средства научного исследования? Какие этапы включает стадия проведения исследований?</p> <p>8. Какие стадии включает фаза проектирования научного исследования? Какие стадии включает технологическая фаза научного исследования? В чем суть рефлексивной фазы научного исследования?</p> <p>9. Каковы этапы построения логической структуры научной теории? Какие Вам известны основные законы логики?</p> <p>10. Какие методы познания относятся к эмпирическим? Какие элементы эксперимента вам известны? Назовите этапы планирования экспериментов.</p>
3	<p>Организация и проведение эксперимента.</p> <p>Результаты исследования, статистическая обработка.</p>	<p>1. Что называют экспериментальными разработками?</p> <p>2. Что называют научно-техническим результатом и научно-технической продукцией?</p> <p>3. Какими методами исследуют аналитические модели?</p> <p>4. Каковы этапы стадии моделирования научного исследования?</p> <p>5. Каковы этапы стадии конструирования научного исследования?</p> <p>6. Что такое оптимизация?</p> <p>7. Что относится к первичным методам статистической обработки экспериментальных данных? Что такое выборка? Какой вид погрешности по характеру проявления Вы знаете?</p> <p>8. Как называется получение функции, приближенно описывающей какую-либо зависимость, заданную таблицей или в другом виде значений, отражающей результаты экспериментальных исследований?</p> <p>9. Какие критерии оценки достоверности результатов эмпирического исследования Вам известны? Какие оценки достоверности результатов теоретического исследования Вам известны? Какие положения лежат в основе доказательства?</p>
4	<p>Представление результатов исследования.</p> <p>Этика науки. Специфика исследовательской деятельности в сфере ЖКХ</p>	<p>1. Что может являться результатом научно-исследовательской работы?</p> <p>2. Какие этапы включает стадия оформления результатов исследования?</p> <p>3. Что такое дискуссия, какова ее роль в научной деятельности? Какие элементы устного выступления на конференции Вы знаете?</p> <p>4. Что является средством коммуникации в науке?</p> <p>5. Какие актуальные формы научной литературы Вы знаете? Какую главную функцию несут публикации, опубликованные в рамках подготовки диссертации?</p> <p>6. Что такое научная статья и она характеризуется научная статья?</p> <p>7. Что такое рецензирование и какова его задача? Что такое индекс Хирша?</p> <p>8. Какие стандарты регламентируют оформление выпускной квалификационной работы?</p> <p>9. Как называется проект, содержащий технико-экономическое,</p>

		<p>правовое и организационное обоснование конечной инновационной деятельности?</p> <p>80. Что такое инновационный проект? Какие типы инноваций вы знаете? Назовите фазы жизненного цикла проекта. Вы знаете?</p> <p>9. Как называется исключительное право интеллектуальной собственности на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, в том числе право авторства на них, удостоверяемое патентом или другим документом?</p> <p>102. Что такое грант? Какие финансирования проектов вы знаете?</p> <p>13. Каковы актуальные направления исследований в сфере ЖКХ. Вы знаете?</p> <p>14. Каковы основные источники исходной информации для проведения исследований в сфере ЖКХ?</p> <p>15. Основные направления внедрения инноваций в сфере ЖКХ?</p>
--	--	---

2.1.2 Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2 Текущий контроль

2.2.1 Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 1 семестре;
- домашнее задание в 1 семестре.

2.2.2 Типовые контрольные задания форм текущего контроля

В рамках выполнения домашнего задания, обучающийся должен подготовить работу в виде научно-технического отчета, в соответствии с установленными требованиями.

Тема домашнего задания: «Основы выполнения научно-исследовательской работы»

Перечень заданий для домашней работы:

1. Определите цели и задачи выпускной квалификационной работы магистра в соответствии со сформулированной темой в сфере ЖКХ.
2. Выполните анализ научно-технической литературы на русском и английском языке, в том числе с применением информационных технологий. Опишите проблему/проблемы в направлении исследования, соответствующей теме выпускной квалификационной работы магистра.
3. Осуществите выбор методов исследования для решения описанной проблемы. Опишите основные ресурсы, необходимые для выполнения исследования.
4. Составьте план исследований.
5. Выполните обработку результатов исследований.
6. Выполните анализ результатов эксперимента, сформулируйте выводы.
7. Оформите домашнюю работу в виде научно-технического отчета / научной статьи, в соответствии с установленными требованиями.

Контрольная работа по теме: «Основы научной деятельности»

Перечень примерных вопросов/заданий для контрольной работы:

1. Что такое наука?
2. Какова цель науки?
3. Что такое объект исследования?
4. Что такое предмет исследования?
5. Назовите этапы планирования экспериментов.
6. Приведите примеры науки как социального института.
7. Приведите примеры науки как результата.
8. Приведите примеры науки как процесса.
9. Назовите алгоритм метода наименьших квадратов?

10. Назовите три любые международные базы научных публикаций?
11. Какие метрические показатели публикационной деятельности авторов Вы знаете?
12. Какие метрические показатели публикационной деятельности изданий Вы знаете?
15. Основы публичного выступления с научным текстом.
16. Методика речевого (ораторского) искусства для докладов и сообщений на научных конференциях, дискуссиях, «круглых столах», предзащите и защите выпускных квалификационных работ.
17. Методика раскрытия сути излагаемого вопроса, предмета, проблемы.
18. Структура устного выступления. Готовность к дополнительным вопросам.
19. Требования к установленному для доклада отрезку времени. Предварительный хронометраж выступления.
20. Что такое импакт-фактор?
21. Что такое ученая степень?
22. Что такое инновация?
23. Что такое инновационные проекты?
24. Перечислите характеристические признаки проекта.
25. Какие фазы жизненного цикла проекта вы знаете?
26. Перечислите индикаторы успешности реализации проекта.
27. Основные направления прикладных исследований в сфере ЖКХ
28. Основные источники информации при проведении исследований в сфере ЖКХ.
29. Направления внедрения инноваций в сфере ЖКХ.
30. Информационные технологии, используемые в сфере ЖКХ

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

3.2 Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проводится для очной формы обучения в I семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	не знает терминов и определений	знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	знает термины и определения	знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен самостоятельно их получить и использовать

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц	не знает значительной части материала дисциплины	знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	знает материал дисциплины в объёме	обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими комментариями	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими комментариями	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Методы исследований в сфере ЖКХ
Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 243 с. - Библиогр.: с. 242-243 (25 назв.). - ISBN 978-5-394-02162-6	80
2	Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники [Текст] : учебник для магистров / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. технический ун-т им. Н. Э. Баумана. - Москва : Юрайт, 2014. - 383 с. : ил., табл. - (Магистр). - Библиогр. в подстроч. прим. - Библиогр.: с. 377-383. - ISBN 978-5-9916-2526-5	30
3	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. : ил., цв. ил., табл. - Библиогр.: с. 646-663 (256 назв.). - ISBN 978-5-4323-0292-2	51

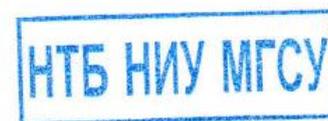
Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Скворцова, Л. М. Методология научных исследований : учебное пособие / Л. М. Скворцова. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 79 с. — ISBN 978-5-7264-0938-2.	www.iprbookshop.ru/27036

2	азиев, В. М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем : учебное пособие / В. М. Казиев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 270 с. — ISBN 978-5-4497-0307-1.	http://www.iprbookshop.ru/89425.html
---	--	---

Согласовано:
НТБ

28.06.2021
дата



Бойко Е.Н.
Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Методы исследований в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Методы исследований в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>(НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
Помещение для самостоятельной работы	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Современные технологии эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Барабанова Т.А.
доцент	к.э.н.	Афанасьев Г.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Жилищно-коммунальный комплекс».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные технологии эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ» является формирование компетенций обучающегося в области применения современных технологических решений в процессе эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
ОПК-4 Способен организовывать процесс эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг	ОПК-4.1 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к организации процесса эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг
	ОПК-4.2 Оценка соответствия состояния и режимов работы объекта профессиональной деятельности требованиям нормативных документов, требованиям потребителей жилищно-коммунальных услуг
	ОПК-4.3 Составление планов (графиков) работ по эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов профессиональной деятельности
	ОПК-4.4 Контроль соблюдения требований безопасности при эксплуатации, ремонте и обслуживании объектов профессиональной деятельности
	ОПК-4.5 Оценка потребности в ресурсах для организации процесса эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов профессиональной деятельности

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-4.6 Осуществление контроля качества и своевременности выполнения работ по эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг
	ОПК-4.7 Разработка технической документации при организации и производстве работ по эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знает перечень мероприятий по проведению различных видов ремонта при технической эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ Имеет навыки (основного уровня) оценки параметров качества эксплуатации при выполнении различного типа контроля их технического состояния Имеет навыки (основного уровня) разработки инструкций по определению технического состояния элементов сооружения
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Знает разработку мероприятий технической эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ с учетом требований потребителя жилищно-коммунальных услуг Имеет навыки (основного уровня) расчета численности и состава работников аварийно-диспетчерской службы
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) поиска и использования нормативных и технических документов при управлении жилищным фондом
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Знает основные методы организации технической эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ Имеет навыки (основного уровня) определения оптимальной периодичности осмотров элементов и инженерного оборудования зданий. Имеет навыки (основного уровня) расчета потребности в материалах, машинах и других ресурсов
ОПК-4.1 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к организации процесса эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает техническое регулирование в сфере управления жилищным фондом и нормативно-правовую базу, перечень нормативных и правовых документов, регулирующих деятельность по управлению жилищным фондом
ОПК-4.2 Оценка соответствия состояния и режимов работы объекта профессиональной деятельности требованиям нормативных документов, требованиям потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает поиск и использование нормативных и технических документов при управлении жилищным фондом; основные положения по проведению ремонта
ОПК-4.3 Составление планов (графиков) работ по эксплуатации,	Знает принципы планирования производственно-хозяйственной деятельности в условиях изменения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ремонт и обслуживанию объектов профессиональной деятельности	конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства. Знает механизм выбора оптимальных решений по обеспечению качества эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений
ОПК-4.4 Контроль соблюдения требований безопасности при эксплуатации, ремонте и обслуживании объектов профессиональной деятельности	Знает правила и требования безопасной эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Знает принципы экономии энергетических ресурсов: воды, электроэнергии, топлива, использование долговечных материалов.
ОПК-4.5 Оценка потребности в ресурсах для организации процесса эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов профессиональной деятельности	Знает методы повышения энергоэффективности объектов жилищно-коммунального комплекса; использование инновационных технологий при эксплуатации объектов городской застройки.
ОПК-4.6 Осуществление контроля качества и своевременности выполнения работ по эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов профессиональной деятельности с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг	Знает способы эффективного планирования производственной деятельности управляющих и эксплуатирующих организаций в сфере ЖКХ
ОПК-4.7 Разработка технической документации при организации и производстве работ по эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов профессиональной деятельности	Знает технологии ремонта конструктивных элементов зданий и сооружений

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Основные направления и особенности ремонта и обслуживания при эксплуатации объектов ЖКХ	1	8	-	16					<i>Контрольная работа</i> – р.1,2 <i>Домашнее задание</i> – р.1,2
2	Проведение ремонтов и обслуживания на объектах ЖКХ с применением инновационных и ресурсосберегающих технологий	1	8	-	16		-	78	18	
	Итого:	1	16	-	32		-	78	18	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основные направления и особенности ремонта и обслуживания при эксплуатации объектов ЖКХ	Техническое регулирование в сфере управления жилищным фондом. Нормативно-правовая база. Основные положения по проведению ремонта при реконструкции. Проведение плановых текущих и капитальных ремонтов. Выбор материалов для зданий различной группы капитальности. Эффективное использование трудовых ресурсов, применение современной механизации малых габаритов, применение долговечных материалов. Основные понятия и задачи работ при реконструкции. Содержание и организация подготовительных работ при выполнении ремонта зданий. Особенности ремонта. Основные положения и особенности ремонта строительных конструкций. Выбор технологий в малодоступных и стесненных условиях. Инновации при ремонте объектов ЖКХ. Ресурсосбережение: трудовых, материальных, энергетических затрат. Инновационные приспособления и инструменты для проверки качества выполненных работ. Технические методы обеспечения качества. Мониторинг удовлетворенности потребителей жилищно-коммунальных услуг. Влияние

		системы планово-предупредительных ремонтов на надежность и безопасное функционирование зданий и сооружений. Эффективность технической эксплуатации элементов зданий методом поиска и устранения неисправности. Механизм выбора оптимальных решений по обеспечению качества эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений. Принципы сравнительной оценки показателей качества при выборе методов проведения эксплуатационных мероприятий.
2	Проведение ремонтов и обслуживания на объектах ЖКХ с применением инновационных и ресурсосберегающих технологий	Применение ресурсосберегающих технологий. Формирование эксплуатационных затрат (затраты на техническое обслуживание и ремонты, санитарное содержание, расходы по оплате услуг специалистов, расчет стоимости коммунальных услуг и т.п.). Проблемы рационального использования ресурсов при эксплуатации здания. Современные экспертные системы оценки проектных решений эксплуатации и ремонта зданий и систем жизнеобеспечения. Использование технологий с меньшей трудоемкостью, в которых уменьшается потребность в трудовых ресурсах. Экономия энергетических ресурсов: воды, электроэнергии, топлива, использование долговечных материалов. Использование инновационных технологий при эксплуатации объектов городской застройки. Технология и организация ремонтных мероприятий по эксплуатации объектов. Взаимодействие служб подрядных и эксплуатационных организаций. Использование инновационных технологий при эксплуатации объектов городской застройки. Технология работ при использовании жидких резин, эластомеров, термопластов. Предотвращение обледенения карнизов фальцевых крыш. Расчет крепежа кровли при повышенных ветровых нагрузках. Использование ресурсосберегающих технологий при эксплуатации объектов городской застройки. Гидроизоляция подземных сооружений: проникающим способом, инъекционным, засыпным, напыляемым способами. Производственная стратегия эксплуатационного предприятия. Роль информационных технологий в совершенствовании систем управления качеством. Прогнозирование информации, необходимой для принятия решений. Определение и критическая переоценка ответственности. Пути устранения перегруженности в условиях неопределенности задач.

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основные направления и особенности ремонта и обслуживания при эксплуатации объектов ЖКХ	Определение оптимальной периодичности осмотров элементов и инженерного оборудования зданий
		Оценка параметров качества эксплуатации при выполнении различного типа контроля их технического состояния
		Разработка инструкций по определению технического состояния элементов сооружения
		Определение оптимального времени проведения технического

		обслуживания и ремонтов
		Расчет численности и состава работников аварийно-диспетчерской службы
		Принципы оптимизации структуры и периодичности проведения планово-предупредительных ремонтов элементов и систем жизнеобеспечения
		Расчет критериев качества при плановых эксплуатационных мероприятиях, при аварийном восстановлении элемента
		Обоснование целесообразности мониторинга
2	Проведение ремонтов и обслуживания на объектах ЖКХ с применением инновационных и ресурсосберегающих технологий	Расчет крепежа рулонных кровель из эластомерных материалов
		Расчет крепежа рулонных кровель из термопластичных материалов при ветровых нагрузках
		Расчет теплоизоляции трубопроводов горячего водоснабжения и теплотрасс инновационными материалами
		Расчет теплозащиты стен и покрытий инновационными материалами
		Анализ вариантов организационных решений по управлению зданиями, системами жизнеобеспечения
		Оценка проектных решений ремонта здания с позиции единовременного и перспективного обеспечения качества
		Расчет распределения материальных ресурсов при проведении ремонтных работ
		Оценка проектных решений ремонта зданий

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основные направления и особенности ремонта и обслуживания при эксплуатации объектов ЖКХ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Проведение ремонтов и обслуживания на объектах ЖКХ с применением инновационных и ресурсосберегающих технологий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференциальному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Современные технологии эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1 Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает перечень мероприятий по проведению различных видов ремонта при технической эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) оценки параметров качества эксплуатации при выполнении различного типа контроля их технического состояния	1	Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) разработки инструкций по определению технического состояния элементов сооружения	2	Контрольная работа

Знает разработку мероприятий технической эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ с учетом требований потребителя жилищно-коммунальных услуг	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) расчета численности и состава работников аварийно-диспетчерской службы	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (основного уровня) поиска и использования нормативных и технических документов при управлении жилищным фондом	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает основные методы организации технической эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ	2	Контрольная работа Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) определения оптимальной периодичности осмотров элементов и инженерного оборудования зданий.	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (основного уровня) расчета потребности в материалах, машинах и других ресурсов	2	Контрольная работа
Знает техническое регулирование в сфере управления жилищным фондом и нормативно-правовую базу, перечень нормативных и правовых документов, регулирующих деятельность по управлению жилищным фондом	1	Контрольная работа
Знает поиск и использование нормативных и технических документов при управлении жилищным фондом; основные положения по проведению ремонта	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает принципы планирования производственно-хозяйственной деятельности в условиях изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства.	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает механизм выбора оптимальных решений по обеспечению качества эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Знает правила и требования безопасной эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Знает принципы экономии энергетических ресурсов: воды, электроэнергии, топлива, использование долговечных материалов.	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает методы повышения энергоэффективности объектов жилищно-коммунального комплекса; использование инновационных технологий при эксплуатации объектов городской застройки.	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает способы эффективного планирования производственной деятельности управляющих и эксплуатирующих организаций в сфере ЖКХ	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает технологии ремонта конструктивных элементов зданий и сооружений	2	Контрольная работа

1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1 Промежуточная аттестация

2.1.1 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 1-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основные направления и особенности ремонта и обслуживания при эксплуатации объектов ЖКХ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения по проведению ремонта при реконструкции. 2. Изучение нормативно-технической документации по технологии работ в стесненных условиях при эксплуатации зданий и сооружений. 3. Особенности ремонта в стесненных условиях. 4. Влияние правовых, социальных, экологических, технических и прочих аспектов на выбор ремонта. 5. Анализ современных способов ресурсосберегающих технологий при ремонте конструктивных элементов зданий и инженерного оборудования. 6. Инструменты для проверки качества выполненных работ 7. Роль приемки выполненных работ эксплуатационными организациями.

		<ol style="list-style-type: none">8. Алгоритм расчета эффективности инновационных технологий ремонта.9. Принципы планирования эксплуатационных мероприятий мониторинга и обследований конструкций зданий и инженерных систем10. Выбор оптимальных решений при эксплуатационном мониторинге технического состояния зданий11. Разработка документации при управлении проектом эксплуатации зданий при капитальном ремонте12. Классификация ремонтов объектов.13. Цели, условия назначения ремонтов.14. Влияние ремонтов на эффективность функционирования объекта15. Отказ как критерий качества. Механизм проявления и влияния на качество функционирование объекта.16. Регистрация, анализ данных о качестве и корректирующие мероприятия.17. Анализ причин, влияющих на качество, безопасность, комфортность, экономичность функционирования объекта.18. Организационные схемы управления службами эксплуатации. Их достоинства и недостатки.19. Применение теории массового обслуживания к задачам организации технической эксплуатации конструкций зданий20. Синхронизация мероприятий по технической эксплуатации несущих зданий и сооружений.21. Количественная оценка эффективности управления эксплуатируемыми объектами22. Расчет эксплуатационных затрат на перспективные капитальные ремонты23. Способы расчета параметров эксплуатационной службы с ограниченной очередью требований.24. Расчет параметров одноканальной эксплуатационной службы с очередью.25. Расчет параметров многоканальной эксплуатационной службы с очередью26. Основные варианты организации эксплуатации конструкций и инженерных систем. Расчетные схемы.27. Организация эксплуатации методом проведения строго периодических ремонтов и аварийных ремонтов с минимальным восстановлением. Расчетные параметры.28. Организация эксплуатации посредством проведения строго периодических плановых ремонтов и аварийных ремонтов с полным восстановлением. Расчетные параметры.29. Организация эксплуатации посредством проведения плановых и аварийных ремонтов с полным восстановлением с переносом сроков выполнения плановых ремонтов при аварийном восстановлении. Расчетные параметры.30. Остаточный срок службы элементов зданий и сооружений. Эксплуатация по заданному количеству минимальных восстановлений.31. Методы сетевого планирования в эксплуатационном процессе32. Принципы обеспечения безопасности при
--	--	--

		<p>эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>33. Определение остаточного ресурса элементов зданий и сооружений.</p> <p>34. Обследования, мониторинг, расчет интенсивности повреждений. Связь интенсивности повреждений со структурными особенностями строительных материалов.</p> <p>35. Классификация отказов и повреждений элементов зданий и сооружений.</p> <p>36. Оценка надежности функционирования конструкций по внешним признакам.</p> <p>37. Принципы обеспечения безопасности при эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>38. Принципы повышения эксплуатационной надежности.</p> <p>38. Интенсивность отказов. Экспоненциальный закон надежности.</p> <p>40. Надежность резервированной и нерезервированной системы.</p> <p>41. Учет зависимости отказов при оценке безопасности технических устройств и планировании процесса восстановления элементов</p> <p>42. Эксплуатационные службы как системы массового обслуживания. Классификация систем</p> <p>43. Методика расчета показателей эффективности работы эксплуатационных служб</p> <p>44. Эксплуатационные службы с ограниченной очередью требований. Способы расчета основных параметров</p> <p>45. Одноканальные эксплуатационные системы с очередью. Основные понятия, расчетные показатели</p>
2	<p>Проведение ремонтов и обслуживания на объектах ЖКХ с применением инновационных и ресурсосберегающих технологий</p>	<p>1. Технология ремонта подземной гидроизоляции сухими смесями.</p> <p>2. Инновационные технологии при протечках в виде сквозных трещин стен подвала.</p> <p>3. Преимущества инж-пайп технологий.</p> <p>4. Комплексная защита фундаментов и подвалов.</p> <p>5. Устранение сырости в подвальных помещениях.</p> <p>6. Поддержание тепло-влажностного режима холодных чердаков.</p> <p>7. Защита от коррозии металлических конструкций.</p> <p>8. Защита от коррозии инженерного оборудования.</p> <p>9. Технология укладки слоев для зеленых крыш.</p> <p>10. Технология выполнения солнечной кровли.</p> <p>11. Инновационные технологии при ремонте фасадов.</p> <p>12. Применение безусадочных и быстротвердеющих цементов для ремонта.</p> <p>13. Ресурсосберегающая технология ремонта кровель ВИР.</p> <p>14. ИК-прогрев при ремонте кровель.</p> <p>15. Оптимизация решений при проектировании эксплуатационных мероприятий.</p> <p>16. Экспертные системы оценки проектных решений</p> <p>17. Методологические принципы исследования операций.</p> <p>18. Сущность различных моделей принятия решений (статистическое, сетевое, имитационное, экспертное)</p>

		<p>моделирование и т.д.).</p> <p>19. Опорное решение и опорный план в задачах линейного программирования.</p> <p>20. Случайный процесс с дискретным и непрерывным состоянием.</p> <p>21. Понятие риска и неопределенности в принятии управленческих решений, их классификация, виды рисков.</p> <p>22. Риск на различных уровнях принятия решения.</p> <p>23. Особенности принятия управленческих решений в условиях риска.</p> <p>24. Принципы выработки управляющих решений при эксплуатации зданий</p> <p>25. Принятие управляющих решений при нескольких критериях оценки эффективности эксплуатационных мероприятий</p> <p>26. Принятие управляющих решений при неполной информации об условиях эксплуатации объектов.</p> <p>27. Принятие управляющих эксплуатационных решений при неочевидных критериях эффективности</p> <p>28. Основы управления материально-техническим снабжением эксплуатационных мероприятий</p> <p>29. Расчет оптимального уровня запаса ресурсов в службе эксплуатации</p> <p>30. Определение уровня страхового запаса ресурсов в службе эксплуатации</p> <p>31. Схемы пополнения уровня запасов в службе эксплуатации. Достоинства и недостатки</p> <p>32. Цели, задачи и функции управления ЖКХ.</p> <p>33. Разработка документации при управлении проектом эксплуатации зданий при возведении, капитальном ремонте и реконструкции</p> <p>34. Многоканальные эксплуатационные системы с очередью. Основные понятия, расчетные показатели</p> <p>35. Аварийно-диспетчерское обслуживание</p> <p>36. Замкнутые эксплуатационные системы. Способы расчета основных параметров</p> <p>37. Организация взаимодействия между эксплуатационными подразделениями</p> <p>38. Эксплуатационные службы с разными типами заявок. Способы расчета основных параметров.</p> <p>39. Учет специфических особенностей требований и их обслуживания (ограничение времени ожидания, ошибки при выполнении работ и др.) в системах массового обслуживания</p> <p>40. Методика расчета приведенных эксплуатационных затрат</p> <p>41. Техничко-экономическое обоснование системы эксплуатации методом проведения строго периодических ремонтов и аварийных ремонтов с минимальным восстановлением.</p> <p>42. Техничко-экономическое обоснование системы эксплуатации посредством проведения строго периодических плановых ремонтов и аварийных ремонтов с полным восстановлением.</p> <p>43. Техничко-экономическое обоснование системы эксплуатации посредством проведения плановых и</p>
--	--	--

		<p>аварийных ремонтов с полным восстановлением с переносом сроков выполнения плановых ремонтов при аварийном восстановлении.</p> <p>44. Количественная оценка эффективности управления эксплуатируемыми объектами</p> <p>45. Задача: Выбрать оптимальное конструктивное решение при назначении здания на ремонт</p>
--	--	---

2.1.2 Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2 Текущий контроль

2.2.1 Перечень форм текущего контроля:

- 1 контрольная работа (в 1 семестре);
- Домашнее задание

2.2.2 Типовые контрольные задания форм текущего контроля

• *Тема контрольной работы:* «Особенности ремонта при эксплуатации, обслуживании и ремонте»

• *Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:*

1. Создание надежных герметичных соединений деформационных швов и рабочих швов при бетонировании.
2. Создание подземной гидроизоляции эластичными рулонными материалами с замковым и сварным соединением.
3. Выбор кровельного материала с учетом многофакторного влияния различных составляющих.
4. Расчет крепежных элементов кровли в различных ее деталях в зданиях повышенной этажности и при нестандартных метеоусловиях (увеличении скорости ветра, снеговых нагрузках и др.).
5. Технология инж-пайп
6. Проникающая гидроизоляция
7. Выполнение наливных кровель
8. Защитные покрытия из полимочевины
9. Состав слоев материалов гидроизоляции при зеленых кровлях
10. Параметры, определяющие выбор утепления наружных стен
11. Параметры, определяющие выбор утепления кровель
12. Параметры, определяющие выбор утепления инженерного оборудования, расположенного на чердаке
13. Требования к утеплителю подвальной части здания
14. Алгоритм расчета утепления конструкций
15. Выбор эффективных механизмов и технологий для ремонта и замены основных конструктивных элементов зданий
16. Расчет крепления гидроизоляционного материала плоской кровли с учетом ветровых нагрузок
17. Зоны кровли в зависимости от ветровых нагрузок
18. Параметры, определяющие вынос кронштейнов открытия на фасад
19. Требования, предъявляемые к технологиям утепления наружных стен с точки зрения пожарной безопасности

20. Задание / задача: Рассчитать параметры установки каркасов конструкций вентилируемых фасадов от здания

- *Тема домашнего задания:* «Организация ремонтно-строительных работ с применением современных технологий».
- *Пример и состав домашнего задания:*
Домашнее задание выполняется в форме реферата.

Перечень типовых тем для реферата:

1. Информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности по управлению жилищным фондом
2. Нормативно и технические документы при управлении жилищным фондом
3. Планирование ремонта при технической эксплуатации зданий с учетом требований потребителей жилищно-коммунальных услуг
4. Разработка мероприятий технологической эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ с учетом требований потребителя жилищно-коммунальных услуг
5. Организации технической эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ
6. Организационные решения для разных условий эксплуатации объектов ЖКХ
7. Расчета оптимальных вариантов технологических решений эксплуатации объектов ЖКХ
8. Нормативная и правовая базы при управлении жилищным фондом
9. Современные информационные технология российского и зарубежного производства в процессе управления жилищным фондом
10. Эффективное планирование производственной деятельности управляющих и эксплуатирующих организаций в сфере ЖКХ
11. Эффективные способы ремонта в зависимости от условий эксплуатации
12. Применение традиционных и инновационных технологий ремонта объектов ЖКХ
13. Организации и оснащения рабочих мест и контроля соблюдения технологической дисциплины
14. Разработка безопасных решений ремонта при эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
15. Разработка технологических решений по повышению энергоэффективности объектов жилищно-коммунального комплекса
16. Нормативные требования по контролю технического и санитарно-гигиенического состояния жилищного фонда
17. Мониторинг удовлетворенности качеством предоставляемых жилищно-коммунальных услуг

Состав реферата по разделам:

- Введение: актуальность, цели и задачи, раскрываемые в реферате.
- Разработка темы: обзор имеющейся литературы по теме, предлагаемые методы решения проблемы, результаты.
- Выводы, заключение.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности и	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно

		и	и	их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования	Не может	Испытывает	Обосновывает	Грамотно

выполнения заданий	обосновать алгоритм выполнения заданий	затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	ход решения задач без затруднений	обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Современные технологии эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха: учебное пособие / А. М. Протасевич. - Минск ; Москва : Новое знание ; Инфра-М, 2017. - 285 с.	35

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Сокова, С. Д. Технологические решения при эксплуатации зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / С. Д. Сокова, М. Е. Дементьева. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 48 с.	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/101842.html
2	Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.— 183 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28413.html
3	Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/30437.html

4	Техническая эксплуатация зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Рощина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КноРус, 2020.	Режим доступа: https://book.ru/book/933634
---	--	---

Согласовано:
НТБ

22.06.2021
дата



Бойко Е.Н.

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Современные технологии эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 509 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория	Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/г Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.э.н., доцент	Беляков С.И.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управление недвижимостью».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление жизненным циклом объектов ЖКХ» является формирование компетенций обучающегося в области управления объектами ЖКХ на всех этапах жизненного цикла.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
	УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды
	УК-3.8. Оценка эффективности работы команды
	УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации
	УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знает основные этапы и инструменты концептуального планирования ИСП по созданию объекта ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) анализа и структурирования полученных данных, необходимых для концептуального планирования ИСП по созданию объекта ЖКХ
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знает основные методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ Знает основные методы и инструменты контроля

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	использования материально-технических и трудовых ресурсов на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ
УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знает основные методы и инструменты планирования ЖЦ объекта ЖКХ Знает основные методы контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) разработки перспективных и текущих планов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ
УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Знает основные методы и инструменты контроля выполнения графиков производства работ при реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ Знает основные подходы и методы оценки промежуточных и итоговых результатов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) контроля выполнения графиков производства работ при реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) оценки промежуточных и итоговых результатов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ
УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части целеполагания
УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части определения функциональных и ролевых критериев отбора участников
УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды	Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части разработки и корректировки плана работы команды
УК-3.8. Оценка эффективности работы команды	Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части оценки эффективности работы команды
УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части выбора стратегии формирования команды и контроля её реализации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды	Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части контроля реализации стратегического плана команды

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Концепция и основы планирования жизненного цикла	2	16	—	8	8	—	89	27	<i>Контрольная работа р.1-2. Домашнее задание р.1-2. Контрольное задание по КоП.</i>
2	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ	2	16	—	8	8	—	89	27	
	Итого:	2	32	—	16	16	—	89	27	<i>Дифференцированный зачет</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.
- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Концепция и основы планирования жизненного цикла	<p>Понятие жизненных циклов объекта недвижимости, инвестиционно-строительного проекта, их связь с жизненным циклом рынка недвижимости и макроэкономическими циклами.</p> <p>Методология управления ИСП на основе концепции жизненного цикла.</p> <p>Концепция управления стоимостью жизненного цикла (ЖЦ) недвижимости.</p> <p>Понятия инвестиционной стоимости проекта и совокупной стоимости владения для объектов ЖКХ.</p> <p>Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта (ИСП).</p> <p>Концепция наиболее эффективного использования объекта недвижимости (земельного участка).</p> <p>Анализ вариантов использования объектов недвижимости (земельного участка) с учетом инженерных, экономических и организационных решений.</p> <p>Понятие, виды, методики и подходы к определению эффективности проекта: экономической, коммерческой, бюджетной и социальной.</p> <p>Показатели социальной, экономической, коммерческой и бюджетной эффективности проекта.</p> <p>Формирование исходных данных для оценки эффективности ИСП по созданию объекта ЖКХ.</p> <p>Критерии и порядок выбора ИСП.</p> <p>Состав и содержание предпроектных работ на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП по созданию объекта ЖКХ.</p> <p>Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла.</p> <p>Проектное финансирование.</p> <p>Источники и организационные формы финансирования проектов.</p> <p>Подходы к выбору моделей финансирования ИСП на предынвестиционной стадии ЖЦ.</p> <p>Состав и содержание бизнес-плана проекта.</p> <p>Основы управления жизненным циклом ИСП по</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
		созданию объекта ЖКХ на основе ценностного подхода.
2	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ	<p>Организационные модели управления и схемы взаимодействия участников ИСП на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ.</p> <p>Основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости.</p> <p>Методы и инструменты контроля показателей эффективности управления жизненным циклом объектов ЖКХ.</p> <p>Управление стоимостью и продолжительностью ЖЦ объекта ЖКХ.</p> <p>Управление качеством в рамках управления жизненным циклом объектов ЖКХ.</p> <p>Управление рисками в рамках управления жизненным циклом объектов ЖКХ.</p> <p>Инструменты и методы стоимостного аудита стадиях ЖЦ.</p>

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Концепция и основы планирования жизненного цикла	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и обоснование концепции инвестиционно-строительного проекта по созданию объекта ЖКХ. 2. Планирование показателей ЖЦ объекта ЖКХ. 3. Разработка бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта.
2	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль в рамках управления ЖЦ объектом ЖКХ. 2. Разработка графиков реализации и мероприятий контроля ключевых показателей ЖЦ объекта ЖКХ.

4.4 Компьютерные практикумы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
1	Концепция и основы планирования жизненного цикла	Моделирование результирующих показателей управления ЖЦ объекта ЖКХ
2	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ	Разработка и контроль исполнения календарных графиков и графиков ресурсного обеспечения в рамках управления ЖЦ объекта ЖКХ

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Концепция и основы планирования жизненного цикла	Ключевые закономерности, подходы и принципы управления ИСП по созданию объекта ЖКХ в соответствии с концепцией жизненного цикла. Методика обоснования выбора наиболее эффективных вариантов использования объекта недвижимости (земельного участка). Подходы к планированию предпроектных работ на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП по созданию объекта ЖКХ. Виды планов и подходы к разработке графиков движения ресурсов. Методы выявления коррупционных рисков ИСП по созданию объекта ЖКХ на предынвестиционной стадии ЖЦ.
2	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ	Содержание и основные методы контроля выполнения графиков движения ресурсов в рамках реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ.

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные этапы и инструменты концептуального планирования ИСП по созданию объекта ЖКХ	1	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Имеет навыки (начального уровня) анализа и структурирования полученных данных, необходимых для концептуального планирования ИСП по созданию объекта ЖКХ	1	Домашнее задание, контрольное задание по КоП
Знает основные методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ	1,2	Контрольная работа, дифференцированный зачет

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные методы и инструменты контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ	1,2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Имеет навыки (начального уровня) определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ	1,2	Домашнее задание, контрольное задание по КоП
Имеет навыки (начального уровня) контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов на различных стадиях ЖЦ объекта ЖКХ	1,2	Домашнее задание, контрольное задание по КоП
Знает основные методы и инструменты планирования ЖЦ объекта ЖКХ	1	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Знает основные методы контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ	1,2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Имеет навыки (начального уровня) разработки перспективных и текущих планов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ	1	Домашнее задание, контрольное задание по КоП
Имеет навыки (начального уровня) контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ	1,2	Домашнее задание, контрольное задание по КоП
Знает основные методы и инструменты контроля выполнения графиков производства работ при реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ	1,2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Знает основные подходы и методы оценки промежуточных и итоговых результатов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ	1,2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Имеет навыки (начального уровня) контроля выполнения графиков производства работ при реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ	2	Домашнее задание, контрольное задание по КоП
Имеет навыки (начального уровня) оценки промежуточных и итоговых результатов реализации ИСП по созданию объекта ЖКХ	1,2	Домашнее задание, контрольное задание по КоП
Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части целеполагания	2	Контрольная работа, дифференцированный зачет

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части определения функциональных и ролевых критериев отбора участников	2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части разработки и корректировки плана работы команды	2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части оценки эффективности работы команды	2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части выбора стратегии формирования команды и контроля её реализации	2	Контрольная работа, дифференцированный зачет
Знает основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости в части контроля реализации стратегического плана команды	2	Контрольная работа, дифференцированный зачет

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой), зачёта

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Дифференцированный зачет

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Концепция и основы планирования жизненного цикла	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методология управления проектами и понятие проекта в недвижимости 2. Подходы к управлению 3. Процессный подход; цель, стратегия и результат управления проектами 4. Общая закономерность управления проектами 5. Специфика задач управления в недвижимости и в ЖКХ 6. Концепция развития недвижимости, девелопмент, виды развития недвижимости 7. Понятие жизненного цикла (ЖЦ) проекта и объекта недвижимости 8. Взаимосвязь жизненного цикла недвижимости с макроэкономическими циклами 9. Стадии и продолжительность жизненного цикла проекта в недвижимости 10. Полный жизненный цикл (ПЖЦ) недвижимости 11. Три подхода к полному жизненному циклу недвижимости 12. Направления предпроектных исследований 13. Методы проектного анализа и обоснований 14. Концепция проекта: этапы разработки, содержание 15. Проектный анализ: цель, состав, направления анализа 16. Технический анализ проекта: цель и содержание 17. Организационный анализ проекта: цель и содержание 18. Коммерческий анализ проекта: цель и содержание 19. Социальный анализ проекта: цель и содержание 20. Экологический анализ проекта: цель и содержание 21. Финансовый анализ проекта: цель и содержание 22. Экономический анализ: цель и содержание 23. Бизнес-план инвестиционно-строительного проекта: понятие и целевая аудитория

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		<p>24. Бизнес-план инвестиционно-строительного проекта: исходная информация и содержание</p> <p>25. Эффективность проекта: понятие, виды и принципы оценки</p> <p>26. Последовательность оценки эффективности проекта, исходные данные для расчета</p> <p>27. Денежный поток проекта: понятие, характеристики</p> <p>28. Составляющие денежного потока по видам деятельности</p> <p>29. Дисконтирование денежных потоков: понятие, расчётный период, момент приведения, шаг расчёта, норма дисконта, коэффициент дисконтирования</p> <p>30. Показатели эффективности инвестиционных проектов</p> <p>31. Понятие и определение чистого дохода и чистого дисконтированного дохода</p> <p>32. Понятие и определение внутренней нормы доходности</p> <p>33. Понятие и определение индекса доходности дисконтированных инвестиций</p> <p>34. Разработка концепции проекта. Формирование идеи проекта. Предварительные исследования по проекту.</p> <p>35. Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Организация проектного финансирования.</p> <p>36. Маркетинговые исследования при разработке проекта. Маркетинговая стратегия проекта. Концепция маркетинга проекта.</p> <p>37. Виды планов, планирование на стадиях ЖЦ проекта и объекта недвижимости в ЖКХ</p> <p>38. Календарно-сетевое планирование проекта: содержание, последовательность, связь со сметным планированием</p>
2	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ	<p>1. Методы контроля стоимости проекта по созданию объекта ЖКХ.</p> <p>2. Управление изменениями по проекту по созданию объекта ЖКХ.</p> <p>3. Система менеджмента качества.</p> <p>4. Основные участники проекта по созданию объекта ЖКХ.</p> <p>5. Основные положения теории организации работы команды проекта в недвижимости.</p> <p>6. Метод и участники проектного финансирования.</p> <p>7. Подрядные торги в строительстве: содержание, способы проведения торгов</p> <p>8. Контракты в управлении проектами, строительный подрядный договор, договор поставки</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		9. Специфика управления объектом ЖКХ на стадии эксплуатации 10. Управляющие организации, их функции и виды 11. Схемы взаимоотношений участников управления ЖЦ объекта ЖКХ 12. Управление ЖЦ объекта ЖКХ на стадии эксплуатации

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание;
- контрольное задание компьютерного практикума.

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа

Перечень примерных типовых тем и вопросов к контрольной работе в форме тестирования:

1. Концепция жизненного цикла и планирование ИСП по созданию объекта ЖКХ:

1.1. Разработка и обоснование концепции инвестиционно-строительного проекта:

1. Формирующее влияние на архитектурную часть общей концепции проекта оказывает модель:

- инвестирования
- продаж
- проекта
- объекта

2. Расходная часть бюджета проекта формируется под влиянием модели

- инвестирования
- продаж
- проекта
- объекта

1.2. Разработка основных видов инвестиционно-финансовой документации ИСП на предынвестиционной стадии ЖЦ:

3. Финансовая модель инвестиционно-строительного проекта включает:

- доходную часть
- управленческую часть
- расходную часть
- организационную часть

4. Показатели эффективности инвестиционно-строительного проекта:

чистый дисконтированный доход:

- индекс доходности
- фондооснащенность
- внутренняя норма доходности
- фондовооруженность
- период окупаемости первоначальных затрат
- фондоотдача
- производительность труда

1.3. Разработка бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта.

5. В целях достижения компанией при развитии проекта запланированных показателей его эффективности бизнес-план устанавливает оптимальный баланс между:

- внутренней средой компании
- собственными трудовыми ресурсами
- внешней средой (состоянием рынка)
- интеллектуальным капиталом региона

6. Принцип наиболее эффективного использования земельного участка включает следующие этапы анализа:

- законодательную разрешенность
- нормативную обоснованность
- физическую осуществимость
- технологическую возможность
- финансовую обоснованность
- максимальную продуктивность

2. Управление ИСП на стадии реализации и объектом ЖКХ на стадии эксплуатации:

2.1. Разработка технического задания на выполнение работ в рамках предынвестиционных исследований.

7. На какие виды проектирования разрабатывают техническое задание

- эскизное
- архитектурное
- ландшафтное
- инженерное
- конструктивное на отдельные виды металлоконструкций
- предпроектное

8. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий может выдаваться как на весь комплекс инженерных изысканий, так и отдельно по видам инженерных изысканий и стадиям проектирования:

- верно
- не верно

2.2. *Разработка графиков реализации и мероприятий контроля ключевых показателей ИСП и ЖЦ объекта ЖКХ на стадии эксплуатации.*

9. Основные ограничивающие факторы реализации ИСП и управления ЖЦ объекта ЖКХ на стадии эксплуатации.

- качество
- объем
- время

- технологии
- стоимость
- бизнес-процессы

10. Целью управления стоимостью в рамках ЖЦ объекта ЖКХ является:

- сокращение затрат на строительство и эксплуатацию
- повышение эффективности управления
- увеличение жизненного цикла
- повышение дохода от реализации проекта

Домашнее задание

Тематика: Планирование жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта и объекта ЖКХ на примере жилых комплексов различного класса.

В рамках домашнего задания обучающиеся разрабатывают в формате укрупнённого бизнес-плана мероприятия по управлению инвестиционно-строительным проектом и объектом ЖКХ на всех стадиях жизненного цикла.

Примерный состав укрупненного бизнес-плана:

- Резюме инвестиционно-строительного проекта (ИСП);
- Описание ИСП и объекта недвижимости;
- Информация об основных участниках проекта (со схемой их взаимодействия по этапам ЖЦ);
- Описание конечного продукта (объекта недвижимости);
- Анализ рынка и SWOT-анализ;
- Организационный план;
- План продаж и стратегия маркетинга;
- План производства (эксплуатации);
- Финансовый план (с учетом полного ЖЦ);
- План финансирования;
- Анализ проектных рисков;
- Определение совокупной стоимости ЖЦ объекта;
- Выводы по мероприятиям, направленным на повышение эффективности управления ЖЦ ИСП.

Контрольное задание компьютерного практикума

В рамках контрольного задания компьютерного практикума обучающимся предлагается разработать календарный график ключевых процессов и мероприятий в рамках комплексного плана управления ИПС по созданию объекта и объектом ЖКХ на всех стадиях ЖЦ с учетом распределения во времени основных ресурсов (финансовых, трудовых).

Выполнение контрольного задания предполагает применение программных комплексов MS Office: MS Office Project, MS Office Excel.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета проводится во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Не предусмотрено учебным планом.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Управление проектами [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов [и др.]; ред. Е. М. Рогова. — Москва: Юрайт, 2018. — 383 с. - ISBN 978-5-534-00436-6	30
2	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. - ISBN 978-5-4323-0292-2	51
3	Организация строительства и девелопмент недвижимости [Текст]: учебник для студентов: в 2-х ч. / ред. П. Г. Грабовый; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. — Москва: АСВ; Просветитель, 2018. Ч.1: Организация строительства / ред. П. Г. Грабовый. — 4-е изд., перераб. и доп. — 2018. — 645 с. - ISBN 978-5-4323-0279-3	49
4	Организация строительства и девелопмент недвижимости [Текст]: учебник для студентов: в 2-х ч. / ред. П. Г. Грабовый; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. — Москва: АСВ; Просветитель, 2018. Ч.2: Девелопмент недвижимости / ред. П. Г. Грабовый. — 4-е изд., перераб. и доп. — 2018. — 604 с. - ISBN 978-5-4323-0280-9	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Особенности жизненного цикла объекта недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.М. Лебедев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-4486-0381-5.	http://www.iprbookshop.ru/76539.html
2	Соболева Е.А. Развитие российского девелопмента в современных условиях [Электронный ресурс]: монография / Соболева Е.А., Канхва В.С. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 152 с. — ISBN 978-5-7264-1336-5.	http://www.iprbookshop.ru/62627.html
3	Сервейинг. Организация, экспертиза, управление. Часть 2. Экспертиза недвижимости и строительный контроль в системе сервейинга [Электронный ресурс]: практикум / — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 263 с. — ISBN 978-5-7264-1382-2.	http://www.iprbookshop.ru/62633.html
4	Сервейинг. Организация, экспертиза, управление. Часть 1. Организационно-технологический модуль системы сервейинга [Электронный ресурс]: практикум / — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 271 с. — ISBN 978-5-7264-1364-8.	http://www.iprbookshop.ru/62632.html
5	правление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3.	http://www.iprbookshop.ru/89480.html



Согласовано:

НТБ

01.07.2021

дата

Бойко Е.Н.

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление жизненным циклом объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 605 «Г» УЛБ Компьютерный класс	Вешалка напольная, металл ИБП APS 800VA230 V (10 шт.) Компьютер /Тип № 2 (11 шт.) Монитор Монитор Acer A1 2416 МФУ тип № 1 (2 шт.) Плоттер Тип №1 (2 шт.) Принтер HP LaserJet P2015 Принтер Тип № 2 Экран 200*200	2ГИС (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Google Earth (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) PTV VISSIM (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) PTV Vissum [11.51] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Python [2.5.1+NymPy1.0.3] (ПО

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>QGIS (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>TestTurn (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)</p> <p>Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)</p> <p>Монитор Samsung 24" S24C450B</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3</p> <p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	/Ortelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.07	Информационно-аналитические системы в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Суркова Л.Е.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06. 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационно-аналитические системы в ЖКХ» является формирование компетенций обучающегося в области базовых информационных технологий анализа, управления и проектирования, а также их применения в жилищно-коммунальном хозяйстве

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательных программ по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура. Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен решать стратегические задачи профессиональной деятельности с использованием нормативно-правового и информационно-коммуникационного обеспечения	ОПК-1.3 Сбор и систематизация информации об опыте решения профессиональных задач в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК -1.4 Выбор типовых методов и способов решения профессиональных задач с использованием нормативно-правового и информационно-коммуникационного обеспечения
ОПК-2 Способен формировать и развивать информационные системы жилищно-коммунального хозяйства	ОПК -2.1 Выбор информационных технологий и информационных систем, используемых для управления и развития ЖКХ
	ОПК - 2.2 Сбор и систематизация информации о рассматриваемых информационных системах, используемых для решения профессиональных задач в сфере ЖКХ
	ОПК – 2.3 Оценка соответствия выбранных информационных систем профессиональным задачам
	ОПК – 2.4 Формулирование достоинств и недостатков информационных систем ЖКХ
	ОПК – 2.5 Подготовка предложений о направлениях развития информационных систем ЖКХ
	ОПК – 2.6 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-1.3 Сбор и систематизация информации об опыте решения профессиональных задач в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает основные свойства информационных технологий и систем и их классификацию.</p> <p>Знает информационно-аналитические системы и прикладные программы, применяемые в ЖКХ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования прикладных программ для решения профессиональных задач в сфере жилищно-коммунального хозяйства</p>
ОПК -1.4 Выбор типовых методов и способов решения профессиональных задач с использованием нормативно-правового и информационно-коммуникационного обеспечения	<p>Знает способы получения достоверной информации нормативно-правового характера с использованием информационных технологий и программ.</p> <p>Знает основные формы и инструменты взаимодействия с государственными органами в ЖКХ с использованием коммуникационного обеспечения.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования открытых интернет-источников государственных органов и систем для поиска и использования информации нормативно-правового характера, регулирующих ЖКХ</p>
ОПК -2.1 Выбор информационных технологий и информационных систем, используемых для управления и развития ЖКХ	<p>Знает принципы организации, функциональные возможности прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа и выбора прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ.</p>
ОПК - 2.2 Сбор и систематизация информации о рассматриваемых информационных системах, используемых для решения профессиональных задач в сфере ЖКХ	<p>Знает информационные системы регионального и федерального уровня, используемые для решения задач в сфере ЖКХ.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) работы в государственной информационной системе ГИС ЖКХ</p>
ОПК – 2.3 Оценка соответствия выбранных информационных систем профессиональным задачам	<p>Знает принципы организации, функциональные возможности прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа и выбора прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ.</p>
ОПК – 2.4 Формулирование достоинств и недостатков информационных систем ЖКХ	<p>Знает принципы организации, функциональные возможности прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа и выбора прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ</p>
ОПК – 2.5 Подготовка предложений о направлениях развития информационных систем ЖКХ	<p>Знает тенденции применения технологий информационного моделирования зданий и возможности применения информационной модели здания на стадии эксплуатации в информационной системе</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формулирования предложений по развитию информационных систем ЖКХ</p>

ОПК – 2.6 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	<p>Знает принципы работы информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе для оформления документации и представления информации</p>
--	--

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1.	Основные свойства информации, информационных технологий и систем, и их классификация	3	8			6				Контрольное задание по КоП р. 1	
2.	Информационные технологии и системы в сфере ЖКХ города и дома	3	8			10		85	27	Домашнее задание р.2	
	Итого		16			16		85	27	Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)	

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основные свойства информации, информационных технологий и систем, и их классификация	<p>Понятие информации и информационных технологий (ИТ). Информационный ресурс. Информация и информационные процессы. Информационная технология – отличительные особенности, уровни. Виды информационных технологий: Основные компоненты.</p> <p>Основные понятия системы, информационной системы (ИС), автоматизированной информационной системы (АИС), информационно-аналитической системы. Экономическая информационная система (ЭИС): понятие, цели и задачи ее применения, структура, состав. Управление экономическим объектом, объект управления, субъект управления. Функции управления. Состав ЭИС: функциональные и обеспечивающие подсистемы.</p> <p>Подходы к классификации АИС: по степени автоматизации, по признаку структурированности информации, по характеру хранимой информации, по масштабу подразделений, по уровню Государственного управления, по функциональному признаку, по уровню управления в организации, по сфере применения, по характеру информации.</p> <p>Архитектура АИС. Облачные технологии. Большие данные. Аналитические ИС, системы бизнес-анализа: состав, решаемые задачи. Геоинформационные системы. Корпоративные ИС: функции, предназначение. Технологии информационного моделирования зданий: принципы работы, возможности, предназначение.</p>
2	Информационные технологии и системы в сфере ЖКХ города и дома	<p>Информационные технологии и задачи управления в городском хозяйстве. Развитие отечественных систем автоматизации управления. Информационные технологии и горизонты управления. Комплексная система автоматизации. Автоматизированная система управления технологическими процессами – диспетчерское управление и сбор данных. Концепция «Умный город». Региональные и федеральные информационные системы. Автоматизированная система учета потребления ресурсов. Автоматизированная система управления «Единый информационно-расчетный центр». Единый диспетчерский центр - информационная система по приему заявок от жителей по вопросам предоставления жилищно-коммунальных услуг. Система контроля коммунальной техники на базе ГЛОНАСС. Информационно-управляющая система наружного освещения</p> <p>Информационные технологии и задачи многоквартирного дома. Нормативно-правовое и информационно-коммуникационное обеспечения в системах ЖКХ. Справочно поисковые системы и интернет-ресурсы государственных органов как источники</p>

		<p>достоверной информации. Понятие «Интеллектуальное здание». Система диспетчеризации. Интеграция систем. Сервисное управление в сфере ЖКХ с использованием информационных систем. Мобильные приложения в ЖКХ.</p> <p>Государственная информационная система ЖКХ: предназначение, функциональные возможности, особенности, этапы работы.</p> <p>Инвестиционное проектирование в сфере ЖКХ и информационные технологии</p>
--	--	---

4.2 Лабораторные работы «Не предусмотрено учебным планом»;

4.3 Практические занятия «Не предусмотрено учебным планом»;

4.4 Компьютерные практикумы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
1	Основные свойства информации, информационных технологий и систем, и их классификация	Прикладные программы офисного назначения как инструмент поддержки принятия решений и статистической обработки информации, получение практических навыков решения задач с использованием инструментов табличного процессора.
2	Информационные технологии и системы в сфере ЖКХ города и дома	<p>Применение прикладных пакетов программ для обработки информации: получение практических навыков работы, освоение основных инструментов обработки информации, анализа данных, моделирования, расчета показателей, инструментов поддержки принятия решений и визуализации результатов.</p> <p>Применение справочно-поисковых систем для подбора информации нормативно-правового характера, получение навыков работы.</p> <p>Знакомство с интернет-ресурсами государственных органов и получение практических навыков по их использованию для решения задач в сфере ЖКХ</p> <p>Применение прикладных программ построения бизнес-планов в инвестиционном проектировании.</p> <p>Контрольное задание 1.</p> <p>Знакомство с системой ГИС ЖКХ: изучение функциональных возможностей. Получение практических навыков по ее использованию</p>

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам). Не предусмотрено учебным планом.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основные свойства информации, информационных технологий и систем, и их классификация	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Информационные технологии и системы в сфере ЖКХ города и дома	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационные справочные системы, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.07	Информационно-аналитические системы в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные свойства информационных технологий и систем и их классификацию.	1	Контрольное задание по КоП Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Знает информационно-аналитические системы и прикладные программы, применяемые в ЖКХ	2	Домашнее задание Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) использования прикладных программ для решения профессиональных задач в сфере жилищно-коммунального хозяйства	1-2	Контрольное задание по КоП Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)

Знает способы получения достоверной информации нормативно-правового характера с использованием информационных технологий и программ.	2	Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Знает основные формы и инструменты взаимодействия с государственными органами в ЖКХ с использованием коммуникационного обеспечения.	2	Домашнее задание Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) использования открытых интернет-источников государственных органов и систем для поиска и использования информации нормативно-правового характера, регулирующих ЖКХ	2	Домашнее задание Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Знает принципы организации, функциональные возможности прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ.	1-2	Контрольное задание по КоП, Домашнее задание, Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа и выбора прикладных программ и систем, используемых для управления ЖКХ.	2	Домашнее задание, Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Знает информационные системы регионального и федерального уровня, используемые для решения задач в сфере ЖКХ.	2	Домашнее задание, Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) работы в государственной информационной системе ГИС ЖКХ	2	Домашнее задание, Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Знает тенденции применения технологий информационного моделирования зданий и возможности применения информационной модели здания на стадии эксплуатации в информационной системе	1-2	Домашнее задание Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) формулирования предложений по развитию информационных систем ЖКХ	1-2	Контрольное задание по КоП Домашнее задание Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Знает принципы работы информационно-коммуникационных технологий	1-2	Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе для оформления документации и представления информации	1-2	Контрольное задание по КоП Домашнее задание Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/ дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/ защиты курсовых работ/курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины и выполнении всех видов учебных работ.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
-----------------------	---------------------

Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачёта в 3 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Основные свойства информации, информационных технологий и систем, и их классификация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие информации и информационных технологий (ИТ). 2. Информационные ресурсы 3. Информационные процессы 4. Виды информационных технологий 5. Система, информационная система, автоматизированная информационная система (АИС) 6. Экономическая информационная система 7. Управление экономическим объектом 8. Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС 9. Классификация АИС 10. Архитектура АИС 11. Облачные технологии 12. Понятие Большие данные 13. Аналитические ИС, системы бизнес-анализа: компоненты, предназначение 14. Геоинформационные системы 15. Корпоративные информационные системы 16. Информационное моделирование зданий
2.	Информационные технологии и системы в сфере ЖКХ города и дома	<ol style="list-style-type: none"> 17. Основные задачи управления городским хозяйством 18. Основные этапы развития систем автоматизации управления в сфере ЖКХ 19. Перспективы развития информационных систем в сфере ЖКХ 20. Автоматизированная система управления технологическими процессами – диспетчерское управление и сбор данных в системах ЖКХ 21. Концепция «Умный город» 22. Региональные и федеральные информационные системы

		<p>23. Автоматизированная система учета потребления ресурсов регионального уровня</p> <p>24. Автоматизированная система управления «Единый информационно-расчетный центр» регионального уровня</p> <p>25. Единый диспетчерский центр - информационная система по приему заявок от жителей по вопросам предоставления жилищно-коммунальных услуг, региональный уровень</p> <p>26. Система контроля коммунальной техники на базе ГЛОНАСС</p> <p>27. Информационно-управляющая система наружного освещения</p> <p>28. Основные задачи по управлению многоквартирным домом</p> <p>29. Нормативно-правовое и информационно-коммуникационное обеспечения в системах ЖКХ.</p> <p>30. Справочно поисковые системы и интернет-ресурсы государственных органов как источники достоверной информации.</p> <p>31. Понятие «Интеллектуальное здание»</p> <p>32. Система диспетчеризации</p> <p>33. Сервисное управление в сфере ЖКХ с использованием информационных систем</p> <p>34. Мобильные приложения в ЖКХ</p> <p>35. Государственная информационная система ЖКХ: предназначение, функциональные возможности, особенности, этапы работы.</p>
--	--	---

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- домашнее задание
- контрольное задание по КоП

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Домашнее задание

ТЕМА «Применение информационных систем, сервисов и прикладных программ в сфере ЖКХ»

СОСТАВ: Провести исследование и анализ прикладного программного продукта или информационной системы, относящегося к одной из групп прикладных решений, используемых для целей управления в сфере ЖКХ.

Рассмотреть компанию разработчика, основные функциональные особенности программного пакета (ПП), целевую аудиторию, компании пользователи, решаемые задачи, наличие бесплатных версий (демоверсий) ПП, порядок работы, достоинства, недостатки (либо ограничения, и особые требования). Возможность использования в управлении ЖКХ и для каких целей.

Результатом работы является презентация и доклад с последующим выступлением на занятии, или написание реферата

Выбор конкретной прикладной программы, сервиса, информационной системы осуществляется учащимся самостоятельно из предложенной группы ПП и согласовывается предварительно с преподавателем.

Рассматриваемые группы прикладных программ и систем

1. Программы работы с информационной моделью здания на стадии эксплуатации
2. Мобильные приложения для сферы ЖКХ
3. Информационные системы федерального уровня для управления ЖКХ
4. Информационные системы регионального уровня для управления ЖКХ
5. Системы бизнес-анализа для решения задач ЖКХ

Контрольное задание по компьютерному практикуму

ТЕМА «Применение прикладных программ построения бизнес-планов в инвестиционном проектировании»

Примерный вариант контрольного задания

СОСТАВ: Построить бизнес-план и оценить привлекательность проекта в сфере ЖКХ с использованием прикладного программного обеспечения.

Общие сведения о проекте

Цель – создание бизнеса по оказанию коммунальных услуг населению. В ходе реализации проекта будут решены следующие социально-экономические задачи:

- Удовлетворен спрос населения на качественные коммунальные услуги по приемлемой стоимости.
- Создано рентабельное предприятие, предоставляющее новые рабочие места.
- Увеличится поступление налогов в местный бюджет за счет поступлений от прибыли предприятия.

Для финансирования проекта привлекаются вложения коммерческого банка в объеме 17 550 000 рублей (данная сумма составляет общую стоимость проекта). Процентная ставка по кредиту – 17,5% на 1 год.

Проект рассчитан на 39 месяцев.

Основные этапы реализации проекта

Алгоритм деятельности по созданию управляющей компании предполагает выполнение следующих мероприятий:

- Выбор организационно-правовой формы предприятия.
- Выбор объектов, которые предполагается взять на обслуживание. Для обслуживания нового жилищного фонда лучше всего создавать управляющую компанию.
- Подбор помещений для офиса компании и иных подсобных служб, а также помещений обеспечения бытовых условий для персонала.
- Регистрация управляющей компании как юридического лица в соответствии с установленными правилами.
- Приобретение оборудования и необходимого инвентаря для обеспечения бесперебойного оказания услуг.
- Проведение подготовительных мероприятий, направленных на привлечение потребителей услуг компании (организация собраний жильцов, распространение информации о появлении новой УК, реклама).
- Подбор персонала.
- Заключение договоров с потребителями, организация бухгалтерского учета и управленческой деятельности на объектах.
- Продвижение услуг компании на рынке при помощи эффективной маркетинговой политики и рекламных мероприятий.

Характеристика объекта

Предприятия ЖКХ предназначены для оказания услуг населению, обслуживания жилого фонда и прилегающих к домам территорий. Как показывает статистика, наиболее распространенными формами предприятий в данной отрасли деятельности являются кондоминиумы, ДЭЗы, ЖЭКи и управляющие компании. Данный проект предполагает создание предприятия ЖКХ в виде управляющей компании, так как такая форма имеет ряд существенных преимуществ. Управляющая компания будет более эффективна, чем ДЭЗ и ЖЭК, потому что эти организации могут эффективно функционировать исключительно в сегменте эконом-класса. Доходность этих бизнес-образований и перспективы развития будут значительно ограничены. При среднем качестве жилого фонда, доходность УК может достигать 15-30%, а при обслуживании новых домов – существенно увеличиваться.

Рассматриваемый бизнес-план управляющей компании предполагает создание организации, которая включает в себя все необходимые, непосредственно эксплуатируемые подразделения. Для их комплектования и оснащения привлекаются штатные сотрудники и приобретается соответствующее оборудование. Фактором успеха деятельности такого предприятия является качественно проведенная предварительная работа по привлечению потребителей услуг. Стратегия развития компании предполагает в будущем переход к управлению значительным количеством домов, что при снижении амортизационных затрат и эксплуатационных расходов приведет к повышению рентабельности предприятия.

С другой стороны, создание бизнеса в виде управляющей компании значительно расширяет возможности по его ликвидности и диверсификации. В случае неблагоприятного развития дела компанию можно сократить до уровня менеджерской службы, которая будет заниматься исключительно привлечением непосредственных исполнителей работ на принципах аутсорсинга.

Подбор персонала

На начальном этапе планируется привлечь к работе в управляющей компании следующих специалистов:

- Директор предприятия (обязанности на начальном этапе исполняет учредитель компании).
- Главный инженер (профессиональный специалист по технической эксплуатации и обслуживанию жилых зданий).
- Бухгалтер.
- Диспетчер.
- Сантехники.
- Электрики.
- Дворники.

Количество сотрудников по каждой специальности определяется в соответствии с количеством обслуживаемых объектов и необходимостью круглосуточной работы дежурных специалистов.

Для правовой поддержки организации по договору аутсорсинга также привлекается юрист.

Общий объем фонда заработной платы при данных условиях составит 1 080 450 рублей в месяц.

Анализ рынка

В России предстоит выполнить обширную программу по повышению комфортности условий проживания, модернизации и повышению энергоэффективности объектов ЖКХ, применению наиболее эффективных технологий обслуживания жилого фонда.

К управляющим компаниям применены требования по внедрению экономически обоснованной предпринимательской деятельности, совершенствованию механизма ценообразования при определении тарифов на обслуживание с целью их понижения.

Важным нововведением является возможность получения кредитов на капремонт зданий, которые будут выполняться силами УК.

В данное время годовой оборот в сфере ЖКХ составляет свыше 4,1 трлн рублей, что равняется 5,7% ВВП страны. При этом 55% россиян полагают, что суммы оплаты услуг не являются справедливыми. Планируется, что годовой рост тарифов в ближайшие годы не должен превысить 4%. Таким образом, эта программа формирует прозрачные и благоприятные условия для развития частного бизнеса в данной сфере.

Услуги

Создаваемая управляющая компания ЖКХ будет оказывать следующие услуги:

- Ремонт и установка дверных замков по заявке жильцов.
- Мелкий ремонт и покраска стены в подъездах.
- Ежедневная уборка мусора: очистка мусоропровода и его вывоз на автомобиле.
- Санитарное обслуживание подъездов (включая влажную уборку).
- Озеленение и уборка прилегающей к домам территории.
- Плановый и аварийный ремонт магистралей теплоснабжения.
- Установка и ремонт сантехнического оборудования.
- Обеспечение бесперебойной подачи жителям обслуживаемых домов тепла, воды, электроэнергии.

Оказание услуг осуществляется на основе заключения договоров на комплексное обслуживание, а также путем оказания услуг по индивидуальным запросам граждан за отдельную плату.

Техническое оснащение

Для нормального функционирования предприятия ЖКХ и оказания услуг в заваленном объеме планируется закупка следующего оборудования:

- Автомобильной техники – 9 единиц на общую сумму 14 046 000 рублей.
- Компьютерного оборудования с программным обеспечением.
- Реагентов и расходных материалов для выполнения работ по обслуживанию жилого фонда.
- Оргтехники и средств связи.
- Мебели для офиса (столы, шкафы, стулья, вешалки и пр.).
- Рабочего инвентаря (лопат, тачек, граблей, шлангов, электротехнического и сантехнического инструмента).
- Расходных материалов и принадлежностей для выполнения текущих работ.

Общая сумма расходов на приобретение оборудования и техническое оснащение компании (с учетом приобретения автомобильной техники) – 16 372 692 рублей.

Помещение для офиса площадью от 80 кв. м берется в аренду. Оно подбирается с учетом наличия в непосредственной близости строений для размещения подсобных помещений для хранения инвентаря и расходных материалов, используемых для обслуживания объектов.

Финансовый план

Распределение расходов на реализацию проекта:

Статьи	Сумма расходов (в руб.)				
	Количество	В м-ц	В год	Одноразовое приобретение	Всего в год
Аренда офисного и служебных помещений	От 80 кв. м	400 000	4 800 000	80 000	80 000
Приобретение оборудования и	12			189 686,8	189 686,8

инвентаря					
Покупка автомобилей и спецтехники	9			14 046 000	14 046 000
Закупка компьютерного оборудования с программным обеспечением	1			67 980	67 980
Закупка реагентов и расходных материалов		188 226	2 258 712		2 258 712
Оплата расходов на работу с потребителями услуг	12	25 000	300 000		300 000
ФОТ	12	1 080 450	12 965 400		12 965 400
В т.н. налоги	12	345 450	4 145 400		4 145 400
Дополнительные расходы (аутсорсинг)				1 438 366,2	1 438 366,2
Всего		1 693 676	20 324 112	15 822 033	31 346 145

Начало финансового года – январь, начало учетного периода по налогам – январь.

Порядок учета по налогообложению:

Налоги	Используемая для налогообложения база	Период	Величина процентной ставки (в проц.)
От прибыли	От прибыли	Месяц	20
НДС	Величина добавленной стоимости	Месяц	18
На имущество	Сумма стоимости приобретенного имущества	По графику платежей	2,2
Подходный	ФОТ	Месяц	13
Социальные платежи	ФОТ	Месяц	34

Прогнозируемый план предоставления услуг

На основе применения тарифов компании на уровне средних цен на важнейшие виды коммунальных услуг в России столбец с ценами необходимо актуализировать на год, в котором производится расчет бизнес-плана.

Услуги, ед. изм.	Цена (в руб.)
Тепловая энергия, руб./Гкал	1 678,72
Горячее водоснабжение, руб./куб. м	100,72
Электроэнергия, руб./квт·ч:	

Одноставочный тариф	4,32
Дифференцированный тариф:	
Днем	4,55
Ночью	2,62
Электроэнергия для домов с электрическими плитами, руб./квт·ч:	
Одноставочный тариф	3,24
Дифференцированный тариф:	
Днем	3,41
Ночью	1,97
Холодное водоснабжение, руб./куб. м	27,99
Водоотведение, руб./куб. м	27,99
Природный газ, руб./1000 куб. м	5971,95
Сжиженный газ, руб./кг	22,20

План предоставления услуг:

Период реализации проекта	Виды коммунальных услуг	Количество обслуживаемых объектов	Сумма в месяц (в руб. за 1 объект)	Итого за год
1-12 м-ц (инвестиционный период)	Коммунальное обслуживание	5	100 000	500 000 – 1 489 580
13-24 м-ц (производственный период)	Коммунальное обслуживание	10	120 000	1 200 000 – 2 979 170
25- 36 м-ц (производственный период)	Коммунальное обслуживание	15	120 000	120 000 – 3 000 000

Оценка рисков

При создании предприятия ЖКХ основными видами рисков являются:

- Высокая степень бюрократизации, вызывающая существенные затруднения именно на начальной стадии запуска проекта.
- Отсутствие необходимого оборудования и комплектующих для оказания коммунальных услуг, что может привести к значительным потерям в доходах при возможных простоях предприятия в случае выхода оборудования из строя, а также из-за отказа потребителей от услуг компании.
- Значительный уровень капитализации инвестиций.
- Низкий уровень трудовой дисциплины и квалификации персонала, что может привести к снижению имиджа предприятия и потере целевой аудитории потребителей услуг.

- Отсутствие системы подготовки сотрудников, что вызовет задержки с открытием предприятия.
- Постоянный рост конкуренции на данном рынке оказания услуг, что потребует поддержания расходов на маркетинговую и рекламную деятельность на постоянно высоком уровне.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
--	--	--	--	--

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.07	Информационно-аналитические системы в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Информационные системы и технологии в строительстве [Текст]: учебное пособие для подготовки бакалавров и магистров по направлению 270800 "Строительство" / [А. А. Волков и [др.] ; под ред.: А. А. Волкова, С. Н. Петровой ; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2015. - 417 с.	39
2	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством: Учебник. / Под общей ред. д.э.н., проф. Грабового П.Г., д.э.н., проф. Кирилловой А.Н. – М.: Издательство АСВ, «Просветитель», 2019. – 672 с.	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Волков А.А. и др. Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 424 с. — ISBN 978-5-7264-1032-6. (дата обращения: 18.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/40193.html .
2.	Суркова, Л. Е. Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности [Электронный ресурс]: практикум / Л. Е. Суркова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 67 с. — ISBN 978-5-4487-0495-6. (дата обращения: 18.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/82691.html
3.	Стратегии, инструменты и технологии цифровизации экономики: монография / Д.В. Ковалев [и др.]. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-9275-3345-9. (дата обращения: 16.06.2021).	http://www.iprbookshop.ru/100202.html

4.	Прокопенко Н.Ю. Аналитические информационные системы поддержки принятия решений: учебное пособие / Прокопенко Н.Ю.. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-528-00395-5. — (дата обращения: 16.06.2021).	http://www.iprbookshop.ru/107361.html
5.	Авилова И.П. Теория и практика инвестиционно-строительной деятельности на современном этапе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Авилова И.П.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 96 с. (дата обращения: 18.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/28368.html .
6.	Таскаева Н.Н. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс]: курс лекций/ Таскаева Н.Н., Кисель Т.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 100 с. (дата обращения: 18.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/46047.html .
7.	Ивашенцева Т.А. Основы научных исследований в экономике инвестиционно-строительной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ивашенцева Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015.— 121 с. — ISBN 978-5-7795-0751-6. (дата обращения: 18.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/68807.html .
8.	Информационный менеджмент в строительстве и ЖКХ : учебное пособие / Е.В. Ильина [и др.].. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 124 с. — ISBN 978-5-7829-0488-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (дата обращения: 22.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/73307.html
9.	Стешин, А. И. Инвестиционный анализ. Методические рекомендации по работе с программой Project Expert [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А. И. Стешин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 101 с. (дата обращения: 18.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/16342.html
10	Кузина О.Н. Функционально-комплементарные модели управления в строительстве и ЖКХ на основе BIM : монография / Кузина О.Н.. — Саратов : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 171 с. — ISBN 978-5-7264-1796-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (дата обращения: 22.06.2021).	http://www.iprbookshop.ru/73771.html
11	Кузина О.Н. Моделирование автоматизированных систем обработки информации в ЖКХ с использованием сервисов информационной безопасности : учебно-методическое пособие / Кузина О.Н.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-7264-1973-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (дата обращения: 22.06.2021)	http://www.iprbookshop.ru/95522.html

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
-------	---

Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению компьютерного практикума для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство / сост. Л.Е. Суркова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве. — Электрон. дан. и прогр. (3,6 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2020. Режим доступа: <http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/482.pdf>

Согласовано: 
НТБ 25.06.2021 . Толшина Д. Н.
дата Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.07	Информационно-аналитические системы в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

**Перечень профессиональных баз данных
и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин	https://reestr.minsvyaz.ru/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.07	Информационно-аналитические системы в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 214 УЛК Лаборатория информационных систем и технологий. Компьютерный класс	Компьютер /Тип№ 3 (12 шт.) Учебно-лабораторный стенд "Локальные компьютерные сети LAN-CISCO-C" Модель: LAN (3 шт.) Экран проекционный(Projecta Elpro E1)Экран проекционный Projecta Proscreen 240*240	7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Allplan [>19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019) ArhciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic) Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
Ауд. 213 УЛК Компьютерный класс	Системный блок RDW Computers Office 100 (27 шт.) Экран проекционный(	7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Projecta Elpro El)	<p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Allplan [>19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019)</p> <p>ArhciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk InfraWorks [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Дунамипс (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
<p>Ауд. 211 УЛК Лаборатория информационных систем и технологий. Компьютерный класс</p>	<p>Компьютер /Тип№ 3 (47 шт.) Стенд-тренажер "Персональный компьютер" ПК-02 Модель:ПК-02 (4 шт.) Экран проекционный Projecta Elpro Electrol 168*220 MW VID Проектор Epson EB-G5200W</p>	<p>7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Allplan [>19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019) ArhciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11-АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря,	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec ClearNote</p> <p>Джойстик</p> <p>компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ</p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.08	Формирование и анализ финансовой и бюджетной отчетности в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент		Манухина О.А.
преподаватель		Вьюгина Е.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управление недвижимостью».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Формирование и анализ финансовой и бюджетной отчетности» является формирование компетенций обучающегося в области анализа финансовой отчетности предприятий сферы ЖКХ.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5 Способен проводить анализ бюджетной и финансовой отчетности с целью повышения эффективности жилищного и коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Сбор и систематизация информации о финансовых результатах деятельности субъекта ЖКХ
	ОПК-5.2 Выбор показателей и методики проведения анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ
	ОПК-5.3 Расчет коэффициентов и показателей на основе результатов бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ
	ОПК-5.4 Формулирование выводов на основе анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ
	ОПК-5.5 Формирование предложений по повышению эффективности деятельности субъекта ЖКХ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5.1 Сбор и систематизация информации о финансовых результатах деятельности субъекта ЖКХ	Знает формы финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ
	Знает порядок заполнения форм финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) оценивать достоверность финансовой/бюджетной отчетности
	Имеет навыки (основного уровня) составления агрегированных форм документов финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ для проведения последующего анализа
ОПК-5.2 Выбор показателей и методики проведения анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ	Знает методики и показатели, используемые для проведения анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ
	Имеет навыки (основного уровня) выбора релевантных показателей и методики проведения анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5.3 Расчет коэффициентов и показателей на основе результатов бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ	Имеет навыки (основного уровня) расчета коэффициентов и финансовых показателей на основе результатов бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ
ОПК-5.4 Формулирование выводов на основе анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ	Знает методы обобщения информации, требуемые значения показателей бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ
	Имеет навыки (основного уровня) составления выводов на основе показателей, полученных в результате проведенного анализа и их сравнения эталонными значениями (при наличии)
ОПК-5.5 Формирование предложений по повышению эффективности деятельности субъекта ЖКХ	Знает основные направления повышения эффективности деятельности субъекта ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) составления предложений по повышению эффективности деятельности субъекта ЖКХ

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семе стр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося	Формы промежуточной аттестации, текущего
---	---------------------------------	-------------	---	--

			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	контроля успеваемости
1	Концепция формирования финансовой и бюджетной отчетности в России и международной практике	3	6		4			85	27	<i>Контрольная работа р.1-2 Домашнее задание №1 р.2 Домашнее задание №2 р.2</i>
2	Методологические основы анализа финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ	3	10		12					
	Итого:	3	16		16			85	27	<i>Дифференцированный зачет</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Концепция формирования финансовой и бюджетной отчетности в России и международной практике	Предмет и метод бюджетного и финансового учета. Субъекты бюджетного и финансового учета, их правовой статус. Виды отчетности: внутренняя и внешняя. Формы финансовой и бюджетной отчетности. . Значение и функции бухгалтерского баланса в рыночной экономике .Виды и формы бухгалтерских балансов, их классификация. Нормативно-правовое регулирование бюджетной и финансовой отчетности. Зарубежный опыт ведения бюджетной и финансовой отчетности.. Теневая экономика как угроза достоверности финансовой отчетности.
2	Методологические основы анализа финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ	Методологические основы анализа финансовой и бюджетной отчетности: порядок проведения, ограничения, способы проверки достоверности отчетности; проверки по существу, формальные, арифметические, встречные. Методика финансового анализа: цели и задачи финансового анализа; пользователи информации; общие и специальные методы анализа отчетности; основные направления детализированного анализа финансовой

		отчетности; комплексный анализ отчетности, этапы комплексного оценивания. Значение анализа отчетности для управления, контроля и анализа финансово-хозяйственной деятельности субъекта ЖКХ.
--	--	--

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Концепция формирования финансовой и бюджетной отчетности в России и международной практике	Объекты бюджетного и финансово учета: нефинансовые и финансовые активы, обязательства, финансовый результат деятельности. Санкционирование расходов бюджета, их характеристика. Распределение объектов бюджетного учета по субъектам бюджетного учета. Классификация доходов, расходов бюджетов, ее значение для организации бюджетного учета. Классификация операций сектора государственного управления.
2	Методологические основы анализа финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ	Специфика проведения анализа бюджетной отчетности. Аналитическая группировка статей баланса. Составление агрегированного баланса. Вертикальный (структурный) анализ. Горизонтальный анализ. Расчет отдельных показателей на основе финансовой и бюджетной отчетности. Порядок структурного (вертикального) и горизонтального анализа статей баланса. Проблема достоверности баланса (полная инвентаризация, уточнение количественного состава и оценки отдельных статей). Анализ и оценка имущественного потенциала субъекта ЖКХ. Анализ и оценка текущей финансовой устойчивости. Оценка и анализ деловой активности субъекта ЖКХ. Использование выводов из анализа финансовой отчетности при принятии различных управленческих решений.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания 1;
- выполнение домашнего задания 2;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Концепция формирования финансовой и бюджетной отчетности в России и международной практике	Состав промежуточной и годовой бухгалтерской (финансовой/бюджетной) отчетности субъекта ЖКХ. Значение и целевая направленность отчета о финансовых результатах в рыночной экономике. Экономическая сущность доходов, расходов и прибыли, их отражение в отчете. Взаимосвязь отчета о прибылях и убытках с бухгалтерским балансом. Целевое назначение отчета об изменениях капитала для внешних и внутренних пользователей. Взаимосвязь отчета об изменениях капитала с бухгалтерским балансом. Консолидированная отчетность субъекта ЖКХ.
2	Методологические основы анализа финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ	Отечественная и зарубежная практика оценки отдельных статей баланса, влияние выбранных вариантов учетной политики предприятия на структуру баланса и результаты анализа. Формула Дюпона. Анализ рентабельности продаж, финансовых вложений и их влияние на общую рентабельность. Оценка чистых активов

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.08	Формирование и анализ финансовой и бюджетной отчетности в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает формы финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ	1,2	Дифференцированный зачет Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Контрольная работа
Знает порядок заполнения форм финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ	1	Домашнее задание 1 Дифференцированный

		зачет
Имеет навыки (начального уровня) оценивать достоверность финансовой/бюджетной отчетности	2	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Имеет навыки (основного уровня) составления агрегированных форм документов финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ для проведения последующего анализа	2	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Знает методики и показатели, используемые для проведения анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ	2	Дифференцированный зачет Контрольная работа Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Имеет навыки (основного уровня) выбора релевантных показателей и методики проведения анализа бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ	2	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Имеет навыки (основного уровня) расчета коэффициентов и финансовых показателей на основе результатов бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ	2	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Знает методы обобщения информации, требуемые значения показателей бюджетной и финансовой отчетности субъекта ЖКХ	2	Дифференцированный зачет Контрольная работа Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Имеет навыки (основного уровня) составления выводов на основе показателей, полученных в результате проведенного анализа и их сравнения эталонными значениями (при наличии)	2	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2
Знает основные направления повышения эффективности деятельности субъекта ЖКХ	2	Дифференцированный зачет Контрольная работа Домашнее задание 2
Имеет навыки (начального уровня) составления предложений по повышению эффективности деятельности субъекта ЖКХ	2	Домашнее задание 2

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)

	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Дифференцированный зачет

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Концепция формирования финансовой и бюджетной отчетности в России и международной практике	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и значение бухгалтерской (финансовой) отчетности для управления, контроля и анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций сферы ЖКХ 2. Виды отчетности: внутренняя и внешняя; бухгалтерская, статистическая и налоговая. Консолидированная отчетность организаций. 3. Состав промежуточной и годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций. 4. Предмет, объекты и цели анализа финансовой отчетности. 5. Ограничения анализа финансовой отчетности. 6. Система нормативного правового регулирования финансовой отчетности и ее анализа. 7. Формы месячной, квартальной и годовой бухгалтерской отчетности главных распорядителей, распорядителей и получателей бюджетных средств. 8. Порядок составления форм бухгалтерской отчетности бюджетных учреждений 9. Порядок и сроки представления бюджетной

		<p>ответности уполномоченным органам</p> <p>10. Особенности отражения в бюджетном учете финансового результата текущей деятельности учреждения, финансового результата прошлых отчетных периодов и доходов будущих периодов.</p>
2	<p>Методологические основы анализа финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ</p>	<p>18. Виды проверки финансовой отчетности: по существу, формальные, арифметические, встречные.</p> <p>19. Экспертная оценка. Анализ внутренней и внешней среды организации.</p> <p>20. Оценка достоверности финансовой отчетности. Порядок проведения анализа.</p> <p>21. Общие методы анализа финансовой отчетности.</p> <p>22. Специальные методы анализа финансовой отчетности.</p> <p>23. Разработка аналитического баланса.</p> <p>24. Анализ внеоборотных активов.</p> <p>25. Анализ запасов.</p> <p>26. Анализ дебиторской задолженности.</p> <p>27. Анализ структуры собственного капитала организации.</p> <p>28. Анализ долгосрочных и краткосрочных обязательств организации.</p> <p>29. Взаимосвязь отчета о прибылях и убытках с бухгалтерским балансом.</p> <p>30. Вертикальный анализ отчета о прибылях и убытках.</p> <p>31. Горизонтальный анализ отчета о прибылях и убытках.</p> <p>32. Трендовый анализ реализации продукции, работ, услуг и обоснование устойчивого тренда.</p> <p>33. Анализ распределения прибыли.</p> <p>34. Взаимосвязь отчета об изменениях капитала с бухгалтерским балансом.</p> <p>35. Анализ состава и движения капитала.</p> <p>36. Взаимосвязь отчета о движении денежных средств с бухгалтерским балансом и отчетом о прибылях и убытках.</p> <p>37. Анализ притоков и оттоков денежных средств по составу, структуре и направлениям деятельности.</p> <p>38. Анализ информации, содержащейся в приложении к балансу.</p> <p>39. Оценка рентабельности организации.</p> <p>40. Формула Дюпона.</p> <p>41. Оценка эффективности управления организацией.</p> <p>42. Оценка деловой активности организации.</p> <p>43. Оценка финансовой устойчивости организации.</p>

		<p>44. Оценка ликвидности и платежеспособности организации.</p> <p>45. Анализ сегментарной отчетности.</p> <p>46. Анализ информации, содержащейся в пояснительной записке.</p>
--	--	--

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание №1;
- домашнее задание №2;

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Тема контрольной работы: «Методологические основы анализа финансовой отчетности субъекта ЖКХ» .

Типовые вопросы для контрольной работы:

1. Представление отчетности в виде относительных величин, характеризующих структуру итоговых показателей – это:
 - а) вертикальный анализ;
 - б) горизонтальный анализ;
 - в) факторный анализ;
 - г) трендовый анализ.
2. К наиболее ликвидным активам относятся:
 - а) краткосрочная дебиторская задолженность;
 - б) денежные средства, краткосрочные ценные бумаги;
 - в) готовая продукция, запасы, НДС;
 - г) оборотные активы.
3. Отношение денежных средств к краткосрочным обязательствам называется коэффициентом:
 - а) легкорезализуемых активов;
 - б) текущей ликвидности;
 - в) абсолютной ликвидности;
 - г) обеспеченности собственными оборотными средствами.
4. Рентабельность продаж - это отношение
 - а) прибыли к среднегодовой стоимости собственного капитала;
 - б) прибыли к себестоимости;
 - в) прибыли к выручке от реализации;
 - г) выручки к среднегодовой стоимости активов.
5. Какой из показателей рентабельности будет всегда наибольшим:
 - а) чистая рентабельность имущества;
 - б) общая рентабельность имущества;
 - в) общая рентабельность собственного капитала;
 - г) данных недостаточно.
6. Бухгалтерская отчетность организации в хозяйственной практике используется как база:

- а) для расчета отчислений в государственные внебюджетные фонды;
 - б) для оценки финансового положения организации основными группами пользователей отчетности;
 - в) для процесса отражения фактов хозяйственной деятельности на счетах бухгалтерского учета.
 - г) для расчета прибыли.
7. Основной целью при составлении бухгалтерской отчетности является:
- а) формирование информационной базы для составления налоговой отчетности;
 - б) обеспечение полезности результатной информации бухгалтерского учета для пользователей учетной информации;
 - в) вуалирование отдельных показателей отчетности с целью формирования имиджа организации на финансовом рынке.
 - г) расчет прибыли и доходов акционеров.
8. Отчетность считается сопоставимой, если в ней:
- а) данные за периоды, предшествующие отчетному, сопоставимы с данными за отчетный период;
 - б) данные сопоставимы по отношению к другим организациям;
 - в) содержится информация обо всех фактах хозяйственной деятельности.
 - г) отчетность основывается на данных оперативного статистического учета.
9. Чем обусловлена потребность гармонизации учета и подходов к составлению финансовой отчетности на международном уровне:
- а) неоднозначностью информации бухгалтерской отчетности, обусловленной национальными различиями в ее составлении;
 - б) выходом национальных компаний на международный рынок;
 - в) требованиями крупнейших фондовых бирж к листингу ценных бумаг корпораций.
 - г) требованиями ФРС США.
10. Какое из перечисленных ниже общих требований к информации, содержащейся в бухгалтерской отчетности организации, обеспечивает удовлетворение интересов всех групп пользователей бухгалтерской отчетности:
- а) целостности;
 - б) последовательности;
 - в) нейтральности;
 - г) существенности

Тема Домашнего задания №1 «Инструменты и показатели анализа финансовой/бюджетной отчетности субъекта ЖКХ для проведения анализа»
Примерные варианты заданий для ДЗ №1:

Используя данные финансовой отчетности конкретной организации сферы ЖКХ:

1. Провести вертикальный анализ собственного капитала.
2. Сделать горизонтальный анализ движения денежных средств по финансовой деятельности.
3. Построить аналитический баланс.
6. Найти чистую рентабельность имущества.
7. Провести вертикальный анализ дебиторской задолженности.
8. Сделать горизонтальный анализ движения денежных средств по финансовой деятельности.
9. Провести факторный анализ чистой рентабельности активов.
10. Построить аналитический отчет о прибылях и убытках.
11. Найти общую рентабельность собственного капитала.
12. Провести вертикальный анализ запасов.
13. Сделать горизонтальный анализ расходов по обычным видам деятельности.
14. Провести факторный анализ общей рентабельности собственного капитала.

15. Построить аналитический отчет об изменениях капитала.
16. Найти чистую рентабельность собственного капитала.
17. Провести вертикальный анализ займов и кредитов.
18. Сделать горизонтальный анализ поступления денежных средств по инвестиционной деятельности.
19. Провести факторный анализ чистой рентабельности собственного капитала.
20. Построить аналитический отчет о движении денежных средств.
21. Оценить эффективность управления в производстве и реализации выпускаемой продукции.
22. Провести вертикальный анализ кредиторской задолженности.
23. Сделать горизонтальный анализ уменьшения денежных средств по текущей деятельности.
24. Вертикальный анализ бухгалтерского баланса.
25. Горизонтальный анализ бухгалтерского баланса.
26. Вертикальный анализ отчета о прибылях и убытках.
27. Горизонтальный анализ отчета о прибылях и убытках.
28. Расчет финансовых коэффициентов на основе финансовой отчетности

Тема домашнего задания №2 «Анализ бухгалтерского баланса субъекта ЖКХ»

Примерные задания для домашнего задания №2:.

Используя данные финансовой отчетности конкретной организации сферы ЖКХ провести:

2. Анализ пассивов бухгалтерского баланса.
3. Анализ отчета о финансовых результатах.
4. Анализ отчета об изменениях капитала.
5. Анализ отчета о движении денежных средств.
6. Анализ приложения к бухгалтерскому балансу.
7. Анализ рентабельности организации.
8. Анализ эффективности управления организацией.
9. Анализ деловой активности организации.
10. Анализ финансовой устойчивости организации.
11. Анализ ликвидности и платежеспособности организации

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Не предусмотрено учебным планом

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.08	Формирование и анализ финансовой и бюджетной отчетности в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с.	51

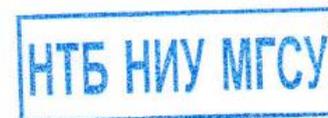
Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Бочкова, С. В. Анализ финансовой отчетности / С. В. Бочкова. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 292 с.	https://www.iprbookshop.ru/47665.html

2	Таюрская, Е. И. Анализ финансовой отчетности: порядок формирования отчета о движении денежных средств : учебное пособие / Е. И. Таюрская. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 64 с.	https://www.iprbookshop.ru/98054.html
---	--	---

Согласовано:
НТБ

28.06.2021
дата



Бойко Е.Н.
Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.08	Формирование и анализ финансовой и бюджетной отчетности в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.08	Формирование и анализ финансовой и бюджетной отчетности в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-</p>

		<p>Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Дегаев Е.Н.
доцент	к.т.н., доцент	Дементьева М.Е.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Жилищно-коммунальный комплекс».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающегося в области организации профессиональной деятельности по безопасной и надежной эксплуатации зданий и сооружений, включая деятельность по организации научных исследований для решения проблемных ситуаций в сфере обеспечения безопасной эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3 Способность планировать и организовывать работы по ресурсному обеспечению и реализации процессов ремонта и технической эксплуатации жилищного фонда	ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации
	ПК-3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК-3.6. Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда
ПК-5 Способность руководить деятельностью по управлению жилищным фондом	ПК-5.2 Определение целевых показателей деятельности по управлению жилищным фондом
	ПК-5.6 Мониторинг параметров безопасности и сохранности жилищного фонда
ПК-6 Способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению инновационных технологий в управление развитием ЖКХ	ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
	ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-7 Способность проводить самостоятельные научные исследования в сфере управления ЖКХ	ПК-7.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований
	ПК-7.2 Выбор способов и методик выполнения исследований
	ПК-7.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа
	ПК-7.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности
	ПК-7.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей
	ПК-7.10 Формулирование выводов по результатам исследования
ПК-8 Способность проводить	ПК-8.3 Контроль и оценка результатов проведения

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	капитального ремонта и работ по технической эксплуатации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	Знает технические решения по приведению состояния жилищного фонда к условиям безопасной и надежной эксплуатации Имеет навыки (начального уровня) подготовки регламента безопасной эксплуатации жилищного фонда
ПК -3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	Знает виды ресурсов, необходимых при технической эксплуатации и проведении капитального ремонта жилищного фонда Имеет навыки (начального уровня) подсчета объема работ при проведении капитального ремонта жилищного фонда
ПК-3.6 Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет навыки (основного уровня) составления плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда Имеет навыки (основного уровня) составления плана (графика) технической эксплуатации жилищного фонда
ПК-5.2 Определение целевых показателей деятельности по управлению жилищным фондом	Знает основные показатели деятельности по управлению жилищным фондом
ПК-5.6 Мониторинг параметров безопасности и сохранности жилищного фонда	Знает состав мероприятий по мониторингу технического состояния жилищного фонда Знает основные этапы мониторинга состояния среды эксплуатации для оценки качества функционирования жилищного фонда Имеет навыки (начального уровня) составления перечня работ по мониторингу технического состояния жилищного фонда
ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	Знает перечень основных мероприятий повышения безопасного и эффективного управления жилищным фондом Имеет навыки (начального уровня) применения информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Знает перечень контролируемых параметров при реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда и внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-7.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований	Знает задачи по обеспечению надежности и безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства, требующие проведения исследования Имеет навыки (начального уровня) формулирования цели и постановки задач исследования в области обеспечения надежности и безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
ПК-7.2 Выбор способов и методик выполнения исследований	Имеет навыки (начального уровня) выбора метода исследования в области обеспечения надежности и безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК- 8.3 Контроль и оценка результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	Знает правила оценки безопасности и надежности результатов проведения капитального ремонта Имеет навыки (начального уровня) оценки влияния возможных источников опасности на надежность объекта жилищно-коммунального хозяйства в процессе технической эксплуатации

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Нормативные основы контроля технического состояния зданий и сооружений	1	8		8					Контрольная работа – р.1,2 Домашнее задание – №1 р. 1,2 Домашнее задание – №2 р. 1,2
2	Организация работ по обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	1	8		8		16	141	27	
	Итого:	1	16		16		16	141	27	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой), курсовая работа

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Нормативные основы контроля технического состояния зданий и сооружений	<p><i>Нормативно-техническая документация в области организации контроля технического состояния эксплуатируемых объектов.</i></p> <p>Процедура оценивания технического состояния объектов городской застройки. СП «Здания и сооружения. Правила эксплуатации». Критерии оценки технического состояния, методы их определения. Оценка соответствия технического решения объекта эксплуатации требованиям безопасности, надежности. Планирование и организация работ по контролю технического состояния. Визуальный и инструментальный контроль технического состояния эксплуатируемого объекта. Материально-техническое обеспечение работ при организации контроля технического состояния. Соблюдение требований охраны труда при обследовании зданий и сооружений. Документирование результатов экспертизы технического состояния. Современное состояние задачи повышения достоверности контроля. Интегральная оценка качества здания. Достоверность оценки качества. Экспертное оценивание.</p> <p><i>Мероприятия по мониторингу и контролю технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства, оценки качества функционирования.</i></p> <p>Контроль технического состояния эксплуатируемых несущих конструкций. Диагностирование технического состояния эксплуатируемых инженерных систем. Прогнозирование изменения технического состояния. Основные положения исследования технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства, критерии определения. Контроль безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства, основные параметры, нормативные требования. Методы контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства. Натурные наблюдения за техническим состоянием зданий, контролируемые параметры. Правила контроля. Оценка технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом критериев безопасности, критерии безопасности. Основные проблемные ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Методы проведения исследований по безопасной эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности.</p>
2	Организация работ по обеспечению безопасности	<p><i>Основные показатели и индикаторы безопасности зданий в процессе эксплуатации.</i></p>

зданий и сооружений в процессе эксплуатации	<p>Социально-экономические проблемы обеспечения безопасности зданий и сооружений. СТА «Комплексная безопасность зданий и сооружений». Основы регламентации (нормирования) риска. ГОСТ «Практические аспекты менеджмента риска». Выявление рисков нарушения функционирования объекта. Оценка пригодности зданий и сооружений к эксплуатации. Выявление причин аварий и отказов. Организация работ по ликвидации аварийных ситуаций. МДС «Положение о порядке расследования причин аварий зданий и сооружений». Роль статистического анализа безопасности. Статистический анализ контроля безопасности зданий и сооружений: сбор и систематизация информации о состоянии эксплуатируемого объекта; анализ результатов контроля воздействий; моделирование опасных процессов; методы, приемы и средства разработки сценариев развития опасных процессов. Причины отклонения параметров безопасности. Экспертиза результатов вероятностного анализа безопасности. Разработка организационных и технических решений по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений. Вероятностные методы при проектировании капитального ремонта и реконструкции зданий. Вероятностный анализ безопасности на стадии проектирования работ. Методика вероятностных прочностных расчетов. Распределение прочности и напряжения. Коэффициенты безопасности и вероятность безотказной работы. Пределы вероятности безотказной работы. Зависимость надежности от распределений прочности и напряжения. Проверка долговечности в форме метода предельных состояний.</p> <p>Анализ безопасности объектов городской застройки на стадии эксплуатации. Роль статистического анализа безопасности на стадии эксплуатации объекта. Обоснование вероятностных показателей безопасности типа риск для стадии эксплуатации. Методы вычисления точечных и интервальных оценок показателей. Анализ безопасности конструктивных узлов и инженерных систем по результатам выделения предвестников аварий. Оперативное управление безопасностью технических систем.</p> <p><i>Основные положения теории надежности для осуществления безопасной эксплуатации объекта ЖКХ.</i></p> <p>Статистические методы оценки надежности элементов больших систем. Задачи статистического анализа надежности при ограниченной информации. Логико-графические методы анализа надежности и риска. Оценка эффективности методов обеспечения надежности больших систем. Экспертные методы оценки надежности. Основные источники опасности, влияющие на надежность зданий и сооружений. Характерные виды аварий и отказов конструктивных элементов зданий и сооружений, причины возникновения и мероприятия по их устранению. Прогнозирование последствий аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства. Технические решения по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации, критерии выбора. Ликвидация аварийных ситуаций на объекте жилищно-коммунального хозяйства. Способы ведения работ. Особенности использования научно-технической информации при эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Методы и способы</p>
---	---

		обработки информации при исследовании технического состояния объекта ЖКХ, особенности формирования аналитических отчетов.
3	...	

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Нормативные основы контроля технического состояния зданий и сооружений	<i>Нормативно-техническая документация в области организации контроля технического состояния эксплуатируемых объектов.</i> Изучение состава «Положения по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения)» Составление программы обследования технического состояния в соответствии с выданным техническим заданием.
		<i>Нормативно-техническая документация в области организации контроля технического состояния эксплуатируемых объектов.</i> Выбор меры качества объекта и его конструктивных узлов и систем. Достоверность оценки качества объекта. Оценка достоверности по среднему отклонению параметров от номинала. Достоверность методов интегрального контроля.
		<i>Мероприятия по мониторингу и контролю технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства, оценки качества функционирования.</i> Диагностика технического состояния на примере эксплуатируемой железобетонной конструкции. Обработка результатов обследования. Оценка остаточной несущей способности и эксплуатационной пригодности. Обоснование выбора способа вторичной защиты.
		<i>Мероприятия по мониторингу и контролю технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства, оценки качества функционирования.</i> Методы диагностики технического состояния (метод Байеса, минимального риска), примеры расчета вероятности технического состояния изучаемого объекта.
2	Организация работ по обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	<i>Основные показатели и индикаторы безопасности зданий в процессе эксплуатации.</i> Составление технического задания на техническое обследование объекта жилищно-коммунального хозяйства. Оценка характеристик элементов, определяющих надежность рассматриваемого объекта: значимость, вклад, ущерб. Технико-экономическая оптимизация периодичности контроля технического состояния при различных стратегиях обслуживания. Анализ эффективности корректирующих мер на основе статистических решающих правил.
		<i>Основные показатели и индикаторы безопасности зданий в процессе эксплуатации.</i> Оценка надежности элементов большой системы по результатам испытаний без учета предварительной информации. Расчет логической и вероятностной функции

	<p>работоспособности большой системы. Методы оценки точности и достоверности определения и контроля надежности больших систем. Принципы организации работ по определению и контролю надежности большой системы.</p>
	<p><i>Основные положения теории надежности для осуществления безопасной эксплуатации объекта ЖКХ.</i> Качественные методы анализа риска. Количественная оценка риска. Управление риском. Критерии приемлемого риска. Применение теории риска при эксплуатации объектов недвижимости. Разработка мероприятий по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации.</p>
	<p><i>Основные положения теории надежности для осуществления безопасной эксплуатации объекта ЖКХ.</i> Дерево с повторяющимися событиями. Вероятностная оценка дерева отказов. Методы обеспечения надежности (конструктивные, технические, организационно-технологические). Процедура анализа дерева отказов. Качественная и количественная оценка дерева отказов. Аналитический вывод для простых схем дерева отказов. Оценки влияния возможных источников опасности на надежность эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.</p>

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Нормативные основы контроля технического состояния зданий и сооружений	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

2	Организация работ по обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
---	---	---

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференциальному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает технические решения по приведению состояния жилищного фонда к условиям безопасной и надежной эксплуатации	1,2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) подготовки регламента безопасной эксплуатации жилищного фонда	1,2	Курсовая работа
Знает виды ресурсов, необходимых при технической эксплуатации и проведении капитального ремонта жилищного фонда	2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) подсчета объема работ при проведении капитального ремонта жилищного фонда	2	Домашнее задание №2
Имеет навыки (основного уровня) составления плана	2	Домашнее задание №2

(графика) капитального ремонта жилищного фонда		
Имеет навыки (основного уровня) составления плана (графика) технической эксплуатации жилищного фонда	2	Курсовая работа Домашнее задание №2
Знает основные показатели деятельности по управлению жилищным фондом	1,2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает состав мероприятий по мониторингу технического состояния жилищного фонда	1,2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает основные этапы мониторинга состояния среды эксплуатации для оценки качества функционирования жилищного фонда	1,2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) составления перечня работ по мониторингу технического состояния жилищного фонда	1,2	Домашнее задание №1
Знает перечень основных мероприятий повышения безопасного и эффективного управления жилищным фондом	1,2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) применения информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1
Знает перечень контролируемых параметров при реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда и внедрения информационных и инновационных технологий	1,2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает задачи по обеспечению надежности и безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства, требующие проведения исследования	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) формулирования цели и постановки задач исследования в области обеспечения надежности и безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2
Имеет навыки (начального уровня) выбора метода исследования в области обеспечения надежности и безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2
Знает правила оценки безопасности и надежности результатов проведения капитального ремонта	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) оценки влияния возможных источников опасности на надежность объекта жилищно-коммунального хозяйства в процессе технической эксплуатации	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) во 1-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Нормативные основы контроля технического состояния зданий и сооружений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок оценки технического состояния зданий, сооружений, их элементов. 2. Нормирование технического состояния: категории технического состояния. 3. Предельное состояние и отказ. 4. Методы определения критериев оценки технического состояния. 5. Процедура разработки плана контроля технического состояния. 6. Методы визуального контроля технического состояния. 7. Методы инструментального контроля технического состояния. 8. Взаимосвязь технического состояния с требованиями безопасности, надежности. 9. Факторы, влияющие на изменение технического состояния.

		<ol style="list-style-type: none">10. Методы повышения достоверности контроля технического состояния.11. Критерии оценки качества объекта эксплуатации.12. Методы экспертной оценки качества объекта эксплуатации.13. Критерии для определения технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.14. Последовательность работ по определению технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства различными методами.15. Состав мероприятий по мониторингу технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.16. Состав мероприятий по мониторингу состояния среды эксплуатации для оценки качества функционирования объекта жилищно-коммунального хозяйства.17. Задачи выполнения контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.18. Параметры контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с нормативно-техническими документами.19. Методы контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.20. Задачи осуществления натуральных наблюдений за техническим состоянием объекта жилищно-коммунального хозяйства.21. Перечень контролируемых параметров при осуществлении натуральных наблюдений за техническим состоянием объекта жилищно-коммунального хозяйства.22. Правила контроля за ходом натуральных наблюдений при оценке технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.23. Задачи оценки технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом критериев безопасности.24. Критерии безопасности, характеризующие техническое состояние объекта жилищно-коммунального хозяйства.25. Основные проблемные ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, требующие проведения исследования.26. Методы проведения исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.27. Последовательность проведения исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.28. Требования охраны труда при выполнении исследований проблемной ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.29. Порядок контроля соблюдения требований охраны труда при проведении исследований проблемной ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
--	--	---

2	<p>Организация работ по обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации</p>	<p>30. Технические методы повышения надежности при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды эксплуатационной безопасности. Критерии эксплуатационной безопасности. 2. Влияние технического состояния на безопасность объекта эксплуатации. 3. Эксплуатационные мероприятия по обеспечению безопасности зданий и сооружений. 4. Проблемы обеспечения безопасности при эксплуатации. 5. Понятие риска, порядок анализа риска. 6. Идентификация опасностей, рекомендации по уменьшению риска. 7. Методика построения дерева отказов. 8. Процедура оценки пригодности зданий и сооружений к эксплуатации. 9. Процедура организации работ по ликвидации аварийных ситуаций. 10. Методы вероятностного анализа безопасности. 11. Основные организационные решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений. 12. Основные технические решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений. 13. Основные положения теории надежности для осуществления безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства. 14. Возможные источники опасности, влияющие на надежность эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства. 15. Характерные виды аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства. 16. Характерные причины аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства. 17. Возможные последствия аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства. 18. Технические решения по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации. 19. Критерии выбора вариантов технических решений по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации. 20. Порядок ликвидации аварийных ситуаций на объекте жилищно-коммунального хозяйства. 21. Способы ведения работ по аварийному обслуживанию объекта жилищно-коммунального хозяйства. 22. Требования к составу аналитического обзора научно-технической информации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. 23. Методы обработки результатов исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. 24. Методы контроля надежности. 25. Основные свойства надежности, их количественные значения, нормирование.
---	--	---

		26. Влияние технического состояния на надежность объекта эксплуатации. 27. Статистические методы оценки надежности. 28. Логико-графические методы оценки надежности. 29. Экспертные методы оценки надежности. 30. Долговечность как свойство надежности. Прогнозирование долговечности.
--	--	---

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовой работы:

Обеспечение безопасности и надежности здания при эксплуатации.

Состав типового задания на выполнение курсовой работы:

- характеристики здания (объемно-планировочные, конструктивные характеристики, данные об инженерном оснащении),
- характеристики местоположения здания (город, микрорайон),
- элемент здания (конструктивный, инженерный), для которого требуется определить параметры эксплуатационной надежности и разработать рекомендации по ее обеспечению.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Каков состав «Положения по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения)» в соответствии с требованиями СП «Здания и сооружения. Правила эксплуатации»?
2. Функции службы эксплуатации по обеспечению эксплуатационной безопасности.
3. Перечень технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации зданий.
4. Перечень организационных мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации зданий.
5. Какие виды эксплуатационной безопасности нормируются? Какими эксплуатационными мероприятиями они обеспечиваются?
6. Назовите основные свойства надежности. Какими количественными характеристиками они определяются?
7. Методика разработки модели отказов.
8. Методика обработки результатов статистических данных, полученных в ходе натурных обследований.
9. Методика расчета функции работоспособности.
10. Чем обоснованы предлагаемые технические решения по обеспечению эксплуатационной надежности?
11. Каким образом производится сбор и обработка данных о техническом состоянии объекта жилищно-коммунального хозяйства?
12. Перечислите перечень работ по мониторингу технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.
13. Какие существуют методы и параметры контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.
14. Каким образом производится систематизации результатов контроля внешних воздействий на объект жилищно-коммунального хозяйства?
15. Порядок определения технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.
16. Оценка возможных источников опасности на надежность эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.

17. Особенности выбора технического решения по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации.
18. Какие решения были внедрены для исключения или минимизации проблемной ситуации при эксплуатации объекта ЖКХ?
19. Задачи исследования проблемной ситуации в сфере эксплуатации объектов ЖКХ.
20. Особенности составления плана исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства на основе технического задания.
21. Как осуществляется обработка результатов исследований проблемной ситуации в сфере жилищно-коммунального хозяйства?
22. Экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта жилищно-коммунального хозяйства.
23. Особенности составления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования безопасной эксплуатации объектов ЖКХ.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- 1 контрольная работа (в 1 семестре);
- 2 домашних задания (в 1 семестре).

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

- *Тема контрольной работы:* «Основы контроля технического состояния зданий и сооружений. Эксплуатационная надежность»

- *Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:*

1. Критерии для определения технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.
2. Последовательность работ по определению технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства различными методами.
3. Состав мероприятий по мониторингу состояния среды эксплуатации для оценки качества функционирования объекта жилищно-коммунального хозяйства.
4. Задачи выполнения контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.
5. Параметры контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с нормативно-техническими документами.
6. Методы контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.
7. Задачи осуществления натуральных наблюдений за техническим состоянием объекта жилищно-коммунального хозяйства.
8. Перечень контролируемых параметров при осуществлении натуральных наблюдений за техническим состоянием объекта жилищно-коммунального хозяйства.
9. Правила контроля за ходом натуральных наблюдений при оценке технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.
10. Задачи оценки технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом критериев безопасности.
11. Критерии безопасности, характеризующие техническое состояние объекта жилищно-коммунального хозяйства.
12. Основные положения теории надежности для осуществления безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.
13. Возможные источники опасности, влияющие на надежность эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.

14. Характерные виды аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 15. Характерные причины аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 16. Возможные последствия аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 17. Критерии выбора вариантов технических решений по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации.
 18. Контроль параметров при реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда и внедрения информационных и инновационных технологий.
 19. Правила оценки безопасности и надежности результатов проведения капитального ремонта.
 20. Основные показатели деятельности по управлению жилищным фондом.
- *Тема домашнего задания №1: «Эксплуатационный контроль показателей безопасности объектов ЖКХ».*

Домашнее задание выполняется в форме реферата.

Перечень типовых тем для реферата:

18. Информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности по управлению жилищным фондом.
19. Порядок контроля соблюдения требований охраны труда при проведении исследований проблемной ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
20. Методика проведения исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
21. Методы обработки результатов исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
22. Правила оформления аналитических научно-технических отчетов в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
23. Требования охраны труда при выполнении исследований проблемной ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
24. Методы проведения исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
25. Последовательность проведения исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
26. Состав и правила оформления технического задания на выполнение исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
27. Перечень ресурсов, необходимых для проведения исследований проблемной ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
28. Требования к составу аналитического обзора научно-технической информации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
29. Методика разработки моделей исследуемых объектов при решении проблемных ситуаций в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
30. Способы ведения работ по аварийному обслуживанию объекта жилищно-коммунального хозяйства.
31. Основные проблемные ситуации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, требующие проведения исследования.
32. Применение информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом.

33. Мониторинг технического состояния жилищного фонда.

Состав реферата по разделам:

- Введение: актуальность, цели и задачи, раскрываемые в реферате.
 - Разработка темы: обзор имеющейся литературы по теме, предлагаемые методы решения проблемы, результаты.
 - Выводы, заключение.
- *Тема домашнего задания №2: «Обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации».*
 - *Пример и состав домашнего задания №2:*
 1. Разработка плана ликвидации аварийных ситуаций на объекте жилищно-коммунального хозяйства.
 2. Разработка технических решений по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации.
 3. Оценка технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом критериев безопасности.
 4. Разработка мероприятий по мониторингу технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 5. Определение технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 6. Составление аналитического научно-технического отчета в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
 7. Разработка требований охраны труда объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 8. Разработка требований пожарной безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 9. Разработка требований механической безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 10. Разработка требований экологической безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 11. Разработка требований промышленной безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 12. Оформление технического задания на выполнение исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
 13. Разработка моделей исследуемых объектов при решении проблемных ситуаций в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.
 14. Разработка мероприятий по аварийному обслуживанию объекта жилищно-коммунального хозяйства.
 15. Подсчет объема работ при проведении капитального ремонта жилищного фонда.
 16. Составления плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда.
 17. Составления плана (графика) технической эксплуатации жилищного фонда.
 18. Разработка регламента безопасной эксплуатации жилищного фонда.
 19. Разработка программы повышения энергоэффективности жилищного фонда с внедрением информационных и инновационных технологий.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно,

	примерами			раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 1 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний приведена п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных	Делает корректные выводы по результатам	Самостоятельно анализирует результаты выполнения

		выводов	решения задачи	заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или	Выполняет задания	Выполняет все поставленные	Выполняет все поставленные

	выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	медленно, с отставанием от установленного графика.	задания в срок	задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Комплексная безопасность в строительстве [Текст]: учебное пособие / В. И. Теличенко, В. М. Ройтман, А. А. Бенуж ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2015. - 143 с.	101

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / М. В. Берлинов, Е. Н. Дегаев, Ю. О. Кустикова, А. А. Давидюк. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 52 с.	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/101783.html
2	Колотушкин, В. В. Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / В. В. Колотушкин, С. Д. Николенков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 197 с.	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108281.html
3	Скрышник, А. И. Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем : учебное пособие / А. И. Скрышник, С. А. Яременко, А. В. Шашин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 84 с.	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108356.html



Согласовано:

НТБ

17.06.2021

дата

Гальдус Л.Ю.

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 418 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория	Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhcCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.ю.н.	Ткаченко В.Б.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управления недвижимостью».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом» является формирование компетенций обучающегося в области организации профессиональной деятельности знаний и применение нормативно-правовых актов, договорных отношений в сфере управления жилищным фондом, включая деятельность по организации научных исследований для решения проблемных ситуаций в сфере правового регулирования управления жилищным фондом.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки
ПК-1 Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ
	ПК-1.4 Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом
	ПК-1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам
ПК-5 Способность руководить деятельностью по управлению жилищным фондом	ПК-5.5 Подготовка отчетов и размещение информации в информационно-аналитических системах сети «Интернет»

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знает приемы и методы поиска нормативного правового материала по вопросам осуществления управления жилищным фондом Имеет навыки (начального уровня) применения полученной информации при осуществлении управления жилищным фондом
УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает вопросы и проблемы в сфере управления жилищным фондом Имеет навыки (начального уровня) сбора материала, подбор нормативного правового регулирования, подготовки и оформления деловой переписки и общения с контрагентами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ	Знает структуру нормативного правового регулирования и ее применение Имеет навыки (начального уровня) применения полученной информации при осуществлении управления жилищным фондом, делового общения перереписки
ПК-1.4 Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом	Знает нормативные правовые акты, виды договорных отношений, применяемых в сфере управления жилищным фондом Имеет навыки (начального уровня) применения к конкретной группе договорных отношений при осуществлении управления жилищным фондом
ПК -1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам	Знает систему законов, подзаконных актов, локальных актов регулирования в сфере ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) анализа соответствия деятельности по управлению в сфере ЖКХ и возможные решения в возникающих противоречиях в сфере управления жилищным фондом
ПК-5.5 Подготовка отчетов и размещение информации в информационно-аналитических системах сети «Интернет»	Знает основные показатели отчетности, предусмотренных в нормативными правовыми актами в сфере управления жилищным фондом Имеет навыки (основного уровня) соблюдения законности при размещении (сроки, структура, информативность) в информационно-аналитических системах сети «Интернет»

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семе стр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося	Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
---	---------------------------------	-------------	---	--

			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Нормативные правовые основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	2	8		16					Контрольная работа – р.1,2 Домашнее задание – №1 р. 1,2 Домашнее задание – №2 р. 1,2
2	Договорные основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	2	8		16		16	116	36	
	Итого:	2	16		32		16	116	36	Экзамен, курсовая работа

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Нормативные правовые основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	<p><i>Система нормативного правового регулирования процессов управления жилищным фондом.</i></p> <p>Структура законодательства в сфере регулирования управления жилищным фондом. Законодательные акты и подзаконные акты и их соотношение. Локальные акты. Полномочия федеральных органов государственной власти, органов субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в нормативном правовом регулировании процессов управления жилищным фондом. Соотношение нормативных правовых актов, экономических и управленческих правил и закономерностей. Структура законов, подзаконных актов и локальных актов. Виды законов и подзаконных актов в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>Нормативные правовые акты закрепляющие основные принципы, цели и задачи в сфере обеспечения процессов управления жилищным фондом. Нормативное правовое регулирование правового положения субъектов в сфере управления жилищным фондом.</p> <p><i>Основы нормативного правового регулирования по направлениям управления жилищным фондом.</i></p> <p>Особенности нормативного правового регулирования</p>

		<p>управления жилищным фондом в зависимости от формы собственности (частный, государственный, муниципальный), в зависимости от целей использования (жилищный фонд социального использования, специализированный жилищный фонд, индивидуальный жилищный фонд, жилищный фонд коммерческого использования). Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере предоставления коммунальных услуг, их качество. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере технического содержания и обслуживания жилищного фонда. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере проведения капитального ремонта жилищного фонда. Нормативное правовое регулирование законности и обоснованности управления жилищным фондом. Нормативное правовое регулирование контроля за деятельностью субъектов управления и их ответственности.</p>
2	<p>Договорные основы обеспечения процессов управления жилищным фондом</p>	<p><i>Основы договорных отношений в сфере управления жилищным фондом.</i></p> <p>Понятие, и виды договорных отношений и их значение в сфере управления жилищным фондом. Нормативное правовое регулирование договорных отношений в сфере управления жилищным фондом. Основные условия договорных отношений в сфере управления жилищным фондом. Структура и существенные условия соглашений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>Особенности существенных условий отдельных видов соглашений в сфере управления жилищным фондом. Роль и значение отдельных нормативных правовых актов в регулировании существенных условий соглашений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p><i>Особенности договорных отношений по отдельным направлениям управления жилищным фондом.</i></p> <p>Основные существенные условия договора управления жилищным фондом. Содержание и существенные условия соглашений на предоставление коммунальных услуг (договор поставки тепловой энергии, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, электроэнергии, вывоз твердых коммунальных отходов и т.п.). Содержание и существенные условия соглашений на предоставление клининговых услуг, охраны. Содержание и существенные условия соглашений различных видов подряда. Обзор правоприменительной практики, возникающей из спорных отношений по отдельным видам соглашений</p>

	сфере управления жилищным фондом.
--	-----------------------------------

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Нормативные правовые основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	<p><i>Основные нормативные правовые акты регулирующие общественные отношения в сфере управления жилищным фондом.</i></p> <p>Определения основных законов и подзаконных регламентирующих обеспечения процессов управления жилищным фондом.</p> <p>Составление таблицы. законов и подзаконных регламентирующих обеспечения процессов управления жилищным фондом с кратким предметным их описанием.</p> <p>Определение структуры нормативного правового акта.</p>
		<p><i>Основы правоприменительной практики положений нормативных правовых актов.</i></p> <p>Определение предмета общественных отношений в сфере управления жилым фондом. Определение нормативных правовых актов и их юридической силы (значимости) необходимых для урегулирования конкретного правоотношения. Применение конкретных норм нормативного правового акта в процессе правоприменения.</p>
		<p><i>Нормативные правовые акты, определяющие законность и обоснованность деятельности по управлению жилищным фондом.</i></p> <p>Нормативное определение правового положения субъектов управленческой деятельности в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>Нормативное правовое регулирование изменений и прекращения полномочий субъекта, осуществляющего управление жилищным фондом.</p>
		<p><i>Нормативное правовое регулирование ответственности участников обеспечения процессов управления жилищным фондом.</i></p> <p>Нормативное правовое регулирование осуществления контроля за деятельностью участников обеспечения процессов управления жилищным фондом.</p>
2	Договорные основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	<p><i>Основные существенные условия договора.</i> Порядок заключения, пролонгации и расторжения договоров в процессе управления жилищным фондом. Виды соглашений заключаемых при обеспечении процессов управления жилищным фондом. Оспоримые и ничтожные соглашения.</p>
		<p><i>Нормативное правовое регулирование существенных условий соглашений, заключаемых в процессе управления жилищным фондом.</i> Порядок заключения и существенные условия</p>

	договора управления жилищным фондом. Оспоримость и ничтожность договора управления жилищным фондом. Изменение, пролонгация и прекращения договора управления жилищным фондом.
	<i>Характеристика соглашений, заключаемых в процессе хозяйственной деятельности при осуществлении управления жилищным фондом. Особенности и существенные условия договоров по предоставлению коммунальных услуг при управлении жилищным фондом. Существенные условия договора подряда, аренды, клининга, охраны, дератизации, дезинсекции, обслуживания противопожарных систем, на аварийное обслуживание и т.п.</i>
	<i>Правоприменительная практика договорных отношений, возникающих в процессе обеспечения процессов управления жилищным фондом. Порядок разрешения договорных споров, возникающих в процессе осуществления управления жилищным фондом. Административное и судебное разрешение договорных споров, возникающих в процессе осуществления управления жилищным фондом.</i>

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Нормативные правовые основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Договорные основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание настоящей дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3 настоящей программы.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает приемы и методы поиска нормативного правового материала по вопросам осуществления управления жилищным фондом	1	Контрольная работа Экзамен
Имеет навыки (начального уровня) применения полученной информации при осуществлении управления жилищным фондом	1,2	Курсовая работа Экзамен
Знает вопросы и проблемы в сфере управления жилищным фондом	1,2	Контрольная работа Экзамен
Имеет навыки (начального уровня) сбора материала, подбор нормативного правового регулирования, подготовки и оформления деловой переписки и	1,2	Домашнее задание №1 Курсовая работа

общения с контрагентами		
Знает структуру нормативного правового регулирования и ее применение	1,2	Контрольная работа Экзамен
Имеет навыки (начального уровня) применения полученной информации при осуществлении управления жилищным фондом, делового общения переписки	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1
Знает нормативные правовые акты, виды договорных отношений, применяемых в сфере управления жилищным фондом	1,2	Контрольная работа Экзамен
Имеет навыки (начального уровня) применения к конкретной группе договорных отношений при осуществлении управления жилищным фондом	1	Контрольная работа Экзамен
Знает систему законов, подзаконных актов, локальных актов регулирования в сфере ЖКХ	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2
Имеет навыки (начального уровня) анализа соответствия деятельности по управлению в сфере ЖКХ и возможные решения в возникающих противоречиях в сфере управления жилищным фондом	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2 Экзамен
Знает основные показатели отчетности, предусмотренных в нормативными правовыми актами в сфере управления жилищным фондом	1	Контрольная работа Экзамен
Имеет навыки (основного уровня) соблюдения законности при размещении (сроки, структура, информативность) в информационно-аналитических системах сети «Интернет»	1,2	Курсовая работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий

основного уровня	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена во 2-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена во 2-м семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Нормативные правовые основы обеспечения процессов управления жилищным фондом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система нормативного правового регулирования процессов управления жилищным фондом. 2. Структура законодательства в сфере регулирования управления жилищным фондом. 3. Законодательные акты и подзаконные акты и их соотношение. Локальные акты. 4. Полномочия федеральных органов государственной власти, органов субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в нормативном правовом регулировании процессов управления жилищным фондом. 5. Соотношение нормативных правовых актов, экономических и управленческих правил и закономерностей. 6. Структура законов, подзаконных актов и локальных актов. Виды законов и подзаконных актов в сфере управления жилищным фондом. 7. Нормативные правовые акты закрепляющие основные принципы, цели и задачи в сфере обеспечения процессов управления жилищным фондом. 8. Нормативное правовое регулирование правового положения субъектов в сфере управления жилищным фондом. 9. Основы нормативного правового регулирования

		<p>по направлениям управления жилищным фондом.</p> <p>10. Особенности нормативного правового регулирования управления жилищным фондом в зависимости от формы собственности (частный, государственный, муниципальный), в зависимости от целей использования (жилищный фонд социального использования, специализированный жилищный фонд, индивидуальный жилищный фонд, жилищный фонд коммерческого использования).</p> <p>11. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере предоставления коммунальных услуг, их качество.</p> <p>12. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере технического содержания и обслуживания жилищного фонда.</p> <p>13. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере проведения капитального ремонта жилищного фонда.</p> <p>14. Нормативное правовое регулирование законности и обоснованности управления жилищным фондом.</p> <p>15. Нормативное правовое регулирование контроля за деятельностью субъектов управления и их ответственности.</p>
2	<p>Договорные основы обеспечения управления жилищным фондом</p> <p>основы процессов жилищным</p>	<p>1. Основы договорных отношений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>2. Понятие, и виды договорных отношений и их значение в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>3. Нормативное правовое регулирование договорных отношений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>4. Основные условия договорных отношений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>5. Структура и существенные условия соглашений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>6. Особенности существенных условий отдельных видов соглашений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>7. Роль и значение отдельных нормативных правовых актов в регулировании существенных условий соглашений в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>8. Особенности договорных отношений по отдельным направлениям управления жилищным фондом.</p> <p>9. Основные существенные условия договора управления жилищным фондом.</p> <p>10. Содержание и существенные условия соглашений на предоставление коммунальных услуг (договор поставки тепловой энергии, горячего</p>

		<p>водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, электроэнергии, вывоз твердых коммунальных отходов и т.п.).</p> <p>11. Содержание и существенные условия соглашений на предоставление клининговых услуг, охраны и т.п.</p> <p>12. Содержание и существенные условия соглашений различных видов подряда.</p> <p>13. Обзор правоприменительной практики, возникающей из спорных отношений по отдельным видам соглашений сфере управления жилищным фондом.</p>
--	--	--

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовой работы: «Нормативно правовое обеспечение процессов управления жилищным фондом».

Состав типового задания на выполнение курсовой работы:

- система нормативного правового регулирования процессов управления жилищным фондом,
- основы нормативного правового регулирования по направлениям управления жилищным фондом,
- нормативное правовое регулирование договорных отношений в сфере управления жилищным фондом.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Структура законодательства в сфере регулирования управления жилищным фондом.
3. Законодательные акты и подзаконные акты и их соотношение. Локальные акты.
4. Соотношение нормативных правовых актов, экономических и управленческих правил и закономерностей.
5. Нормативное правовое регулирование правового положения субъектов в сфере управления жилищным фондом.
6. Особенности нормативного правового регулирования управления жилищным фондом в зависимости от формы собственности (частный, государственный, муниципальный), в зависимости от целей использования (жилищный фонд социального использования, специализированный жилищный фонд, индивидуальный жилищный фонд, жилищный фонд коммерческого использования).
7. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере предоставления коммунальных услуг, их качество.
8. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере технического содержания и обслуживания жилищного фонда.
9. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере проведения капитального ремонта жилищного фонда.
10. Нормативное правовое регулирование законности и обоснованности управления жилищным фондом.
11. Понятие, и виды договорных отношений и их значение в сфере управления жилищным фондом.
12. Основные условия договорных отношений в сфере управления жилищным фондом.
13. Структура и существенные условия соглашений в сфере управления жилищным фондом.

14. Особенности существенных условий отдельных видов соглашений в сфере управления жилищным фондом.

15. Роль и значение отдельных нормативных правовых актов в регулировании существенных условий соглашений в сфере управления жилищным фондом.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- 1 контрольная работа (во 2-м семестре);
- 2 домашних задания (во 2-м семестре).

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

- *Тема контрольной работы:* «Нормативное правовое регулирование законности и обоснованности управления жилищным фондом»

- *Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:*

21. Существенные условия договора управления многоквартирным домом.
22. Нормативная основа управления многоквартирным домом.
23. Нормативная основа заключения договора управления многоквартирным домом.
24. Споры по вопросам договорных отношений по управлению жилым фондом.
25. Контроль за выполнение условий договора по управлению жилым фондом.
26. Ответственность за нарушения условий договора по управлению жилым фондом.
27. Виды договоров управления жилым фондом.
28. Цена договора управления жилым фондом.
29. Нормативное правовое регулирование осуществления капитального ремонта в многоквартирном доме.
30. Нормативные правовые основания изменения и продления договора управления жилищным фондом.
31. Основания прекращения и досрочного расторжения договора управления жилищным фондом.
32. Способы заключения договора управления жилищным фондом.

- *Тема домашнего задания № 1:* «Правоприменительная практика по вопросам осуществления управления жилищным фондом».

Домашнее задание выполняется в форме реферата.

Состав реферата по разделам:

- Введение: актуальность, цели и задачи, раскрываемые в реферате.
- Разработка темы: обзор имеющейся литературы по теме, предлагаемые методы решения проблемы, результаты.
- Выводы, заключение.

Перечень типовых вопросов для реферата:

34. Административное рассмотрение споров по вопросам управления жилищным фондом.
35. Судебное рассмотрение споров по вопросам управления жилищным фондом.
36. Виды контрольно-надзорных органов в сфере управления жилищным фондом.
37. Типичные пробелы и ошибки, допускаемые субъектами в процессе осуществления управления жилищным фондом.

38. Виды ответственности субъекта, осуществляющего управление жилищным фондом.

- *Тема домашнего задания №2: «Договорная основа предоставления коммунальных услуг в процессе управления жилищным фондом».*

- *Пример и состав домашнего задания №2:*

20. Заключение и существенные условия договора на предоставление холодного водоснабжения и водоотведения.
21. Заключение и существенные условия договора на предоставление горячего водоснабжения.
22. Заключение и существенные условия договора на поставку тепловой энергии.
23. Заключение и существенные условия договора на энергоснабжение.
24. Существенные условия договора на дезинсекцию и дератизацию.
25. Существенные условия договора на вывоз твердых бытовых отходов.
26. Существенные условия договора на аварийное обслуживание.
27. Существенные условия договора на осуществление охранной деятельности.
28. Заключение и существенные условия договора клиринга.
29. Основания изменения договоров на предоставление коммунальных услуг в процессе осуществления управления жилищным фондом.
30. Основания прекращения договоров на предоставление коммунальных услуг в процессе осуществления управления жилищным фондом.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2-м семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерности	Не знает основные закономерности и	Знает основные закономерности, соотношения,	Знает основные закономерности, соотношения,	Знает основные закономерности, соотношения,

й и соотношений, принципов	соотношения, принципы построения знаний	принципы построения знаний	принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий

Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 1 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2 Процедура оценивания знаний приведена п.3.1.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с.	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
	Ермолаев, Е. Е. Управление жилищно-коммунальным комплексом: учебно-методическое пособие / Е. Е. Ермолаев, М. Ф. Хайруллин. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 115 с. — ISBN 978-5-9585-0689-7.	http://www.iprbookshop.ru/62899.html

НТБ НИУ МГСУ

Согласовано:
НТБ17.06.2021
датаГальдус Л.Ю.
Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Нормативно-договорное обеспечение процессов управления жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 418 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория	Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013]</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		(Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ</p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)</p> <p>Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)</p> <p>Монитор Samsung 24" S24C450B</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3</p> <p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec ClearNote</p> <p>Джойстик компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ</p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Реализация программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	д.э.н., доцент	Ларионова Ю.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управление недвижимостью».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Реализация программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры» является формирование компетенций обучающегося в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности по реализации программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта
	УК-2.4. Контроль реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ
	ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ
	ПК-1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
	ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ
	ПК-1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам
ПК-2 Способность осуществлять финансовое планирование процессов управления объектами ЖКХ	ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ
	ПК-2.2 Составление графиков и определение прогнозных значений финансовых показателей процессов управления объектами ЖКХ
	ПК-2.5 Разработка финансовой модели деятельности управляющей организации/программы развития ЖКХ

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-2.6 Выбор механизма повышения финансовой устойчивости процессов управления объектами ЖКХ/программы развития ЖКХ
ПК-4 Способность организовывать работы по обеспечению и реализации программ развития ЖКХ во взаимодействии с органами власти	ПК-4.1 Выбор целевых показателей стратегического развития жилищного фонда
	ПК-4.2 Составление проекта программы развития жилищного фонда
	ПК-4.3 Оценка потребности в финансовых ресурсах для реализации программ развития жилищного фонда
	ПК -4.4 Выбор источников финансирования для реализации программ развития жилищного фонда
	ПК -4.5 Составление планов долгосрочного стратегического взаимодействия с органами местного самоуправления по управлению жилищным фондом
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК- 8.2 Оценка эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знает основные положения и понятия программно-целевого управления развитием ЖКХ
	Знает принципы формирования паспорта целевой программы
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Имеет навыки (основного уровня) определения источников финансирования целевых программ в ЖКХ
	Имеет навыки (основного уровня) определения ресурсного обеспечения целевых программ в ЖКХ
УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знает основные принципы управления реализацией целевых программ
	Имеет навыки (основного уровня) разработки мероприятий реализации целевой программы
УК-2.4. Контроль реализации проекта	Знает механизмы мониторинга и контроля реализации целевых программ
УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Знает особенности модульной оценки эффективности реализации целевых программ
	Знает принципы оценки социально-экономической эффективности реализации целевых программ
	Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности реализации программ по развитию жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов,	Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие принципы разработки и реализации целевых программ в ЖКХ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ	Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих принципы разработки и реализации целевых программ в ЖКХ
ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ	Знает основные источники информации для сбора данных по реализуемым целевым программам в ЖКХ
	Имеет навыки (основного уровня) поиска и систематизации данных о результатах реализации целевых программ в ЖКХ, полученных из открытых источников
ПК-1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Имеет навыки (основного уровня) подготовки аналитической записки о состоянии и проблемах жилищного фонда/коммунальной инфраструктуры субъекта РФ
ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ	Знает методы проведения количественной и качественной оценки состояния жилищного фонда/коммунальной инфраструктуры субъекта РФ
ПК-1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам	Знает порядок рассмотрения проекта и утверждения целевой программы в ЖКХ в соответствии с нормативно-правовыми документами
ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ	Знает основные источники финансирования целевых программ в ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) выбора источников финансирования целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры
ПК-2.2 Составление графиков и определение прогнозных значений финансовых показателей процессов управления объектами ЖКХ	Знает финансово-экономические показатели эффективности управления объектами ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) обоснования инвестиционной привлекательности сферы ЖКХ
ПК-2.5 Разработка финансовой модели деятельности управляющей организации/программы развития ЖКХ	Знает этапы инвестирования целевых программ
	Имеет навыки (начального уровня) обоснования применения механизма государственно-частного партнерства при реализации программ развития ЖКХ
ПК-2.6 Выбор механизма повышения финансовой устойчивости процессов управления объектами ЖКХ/программы развития ЖКХ	Имеет навыки (начального уровня) поиска оптимальных решений при реализации целевых программ развития ЖКХ
ПК-4.1 Выбор целевых показателей стратегического развития жилищного фонда	Имеет навыки (основного уровня) выбора и обоснования целевых показателей программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры
ПК-4.2 Составление проекта программы развития жилищного	Знает этапы разработки целевых программ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
фонда	Имеет навыки (основного уровня) разработки паспорта целевой программы развития жилищного фонда
ПК-4.3 Оценка потребности в финансовых ресурсах для реализации программ развития жилищного фонда	Имеет навыки (основного уровня) экономического обоснования объема финансирования целевой программы развития жилищного фонда
ПК -4.4 Выбор источников финансирования для реализации программ развития жилищного фонда	Знает основные источники финансирования целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры
ПК -4.5 Составление планов долгосрочного стратегического взаимодействия с органами местного самоуправления по управлению жилищным фондом	Имеет навыки (основного уровня) разработки плана взаимодействия с ОМС и контроля реализации целевых программ развития жилищного фонда
ПК- 8.2 Оценка эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) оценки социально-экономической эффективности реализации целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры
	Имеет навыки (основного уровня) модульной оценки эффективности реализации целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Основы программно-целевого управления развитием ЖКХ	2	16		8					<i>Контрольная работа р.1-2</i> <i>Домашнее задание №1 р.1</i> <i>Домашнее задание №2 р.2</i>
2	Механизмы управления реализацией программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	2	16		8		16	152	36	
	Итого:	2	32		16		16	152	36	<i>Экзамен</i> <i>Курсовая работа</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы программно-целевого управления развитием ЖКХ	Теоретические основы программно-целевого управления. Целевая программа: особенности, цели, задачи и инвестиционное обеспечение. Классификация и типология целевых программ. Объекты, субъекты и уровни реализации целевых программ. Связь программных целей с программно-решаемыми задачами. Макроэкономические программные цели. Микроэкономические программные цели. Инвестиционные проекты в составе целевой программы. Жизненный цикл реализации целевых программ. Зарубежный опыт программно-целевого планирования. Особенности программ развития в сфере ЖКХ (Жилище, нацпроекты и др.).
2	Механизмы управления реализацией программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	Характеристика понятий «развитие жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры». Механизм разработки целевых программ. Государственно-частное партнерство в ЖКХ. Государственные и муниципальные программы как инструмент развития сферы ЖКХ. Целевые индикаторы реализации целевых программ в сфере ЖКХ. Основные этапы инвестирования целевых программ.

		Основные источники финансирования в инвестиционных моделях реализации программ. Научное обеспечение целевой программы. Организационно-экономический механизм реализации программы. Факторы инвестиционной привлекательности сферы ЖКХ. Этапы разработки и согласования программ развития ЖКХ. Паспорт целевой программы. Социально-экономическая эффективность целевой программы. Особенности модульной оценки эффективности реализации целевых программ.
--	--	---

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основы программно-целевого управления развитием ЖКХ	Отбор проблем для программной разработки. Целевая программа: особенности, цели, задачи и инвестиционное обеспечение. Классификация и типология целевых программ. Объекты, субъекты и уровни реализации целевых программ. Связь программных целей с программно-решаемыми задачами. Макроэкономические программные цели. Микроэкономические программные цели. Инвестиционные проекты в составе целевой программы. Жизненный цикл реализации целевых программ. Зарубежный опыт программно-целевого планирования. Методические и организационные основы разработки федеральных целевых программ. Порядок рассмотрения проекта и утверждения программы. Территориальное программно-целевое планирование и управление. Особенности программ развития в сфере ЖКХ (Жилище, нацпроекты и др.).
2	Механизмы управления реализацией программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	Характеристика понятий «развитие жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры». Механизм разработки целевых программ. Государственно-частное партнерство в ЖКХ. Государственные и муниципальные программы как инструмент развития сферы ЖКХ. Целевые индикаторы реализации целевых программ в сфере ЖКХ. Основные этапы инвестирования целевых программ. Основные источники финансирования в инвестиционных моделях реализации программ. Научное обеспечение целевой программы. Организационно-экономический механизм реализации программы. Факторы инвестиционной привлекательности сферы ЖКХ. Этапы разработки и согласования программ развития ЖКХ. Паспорт целевой программы. Социально-экономическая эффективность целевой программы. Особенности модульной оценки эффективности реализации целевых программ. Организация управления реализацией целевой программы.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания 1;
- выполнение домашнего задания 2;
- выполнение курсовой работы
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основы программно-целевого управления развитием ЖКХ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Механизмы управления реализацией программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Реализация программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные положения и понятия программно-целевого управления развитием ЖКХ	1	Экзамен Контрольная работа Домашнее задание 1 Курсовая работа
Знает принципы формирования паспорта целевой программы	2	Экзамен Контрольная работа Домашнее задание 1

		Курсовая работа
Имеет навыки (основного уровня) определения источников финансирования целевых программ в ЖКХ	2	Экзамен Контрольная работа Домашнее задание 1 Курсовая работа
Имеет навыки (основного уровня) определения ресурсного обеспечения целевых программ в ЖКХ	2	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Курсовая работа
Знает основные принципы управления реализацией целевых программ	1	Экзамен Домашнее задание 1 Курсовая работа
Имеет навыки (основного уровня) разработки мероприятий реализации целевой программы	1, 2	Контрольная работа Домашнее задание 1 Курсовая работа
Знает механизмы мониторинга и контроля реализации целевых программ	2	Экзамен Контрольная работа
Знает особенности модульной оценки эффективности реализации целевых программ	2	Экзамен Контрольная работа Курсовая работа
Знает принципы оценки социально-экономической эффективности реализации целевых программ	2	Экзамен Курсовая работа
Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности реализации программ по развитию жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	2	Домашнее задание 1
Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие принципы разработки и реализации целевых программ в ЖКХ	1	Экзамен Домашнее задание 1 Курсовая работа
Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих принципы разработки и реализации целевых программ в ЖКХ	1	Курсовая работа
Знает основные источники информации для сбора данных по реализуемым целевым программам в ЖКХ	1, 2	Экзамен Контрольная работа Домашнее задание 1 Курсовая работа
Имеет навыки (основного уровня) поиска и систематизации данных о результатах реализации целевых программ в ЖКХ, полученных из открытых источников	1, 2	Домашнее задание 1 Курсовая работа
Имеет навыки (основного уровня) подготовки аналитической записки о состоянии и проблемах жилищного фонда/коммунальной инфраструктуры субъекта РФ	1, 2	Домашнее задание 1 Курсовая работа
Знает методы проведения количественной и качественной оценки состояния жилищного фонда/коммунальной инфраструктуры субъекта РФ	1	Экзамен Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Курсовая работа
Знает порядок рассмотрения проекта и утверждения целевой программы в ЖКХ в соответствии с нормативно-правовыми документами	1, 2	Экзамен Контрольная работа Курсовая работа
Знает основные источники финансирования	2	Экзамен

целевых программ в ЖКХ		Контрольная работа Курсовая работа
Имеет навыки (начального уровня) выбора источников финансирования целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	1, 2	Контрольная работа Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Курсовая работа
Знает финансово-экономические показатели эффективности управления объектами ЖКХ	2	Экзамен Курсовая работа
Имеет навыки (начального уровня) обоснования инвестиционной привлекательности сферы ЖКХ	2	Домашнее задание 1 Курсовая работа
Знает этапы инвестирования целевых программ	2	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) обоснования применения механизма государственно-частного партнерства при реализации программ развития ЖКХ	2	Контрольная работа Курсовая работа
Имеет навыки (начального уровня) поиска оптимальных решений при реализации целевых программ развития ЖКХ	2	Курсовая работа Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) выбора и обоснования целевых показателей программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	2	Курсовая работа
Знает этапы разработки целевых программ	1, 2	Экзамен Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) разработки паспорта целевой программы развития жилищного фонда	2	Курсовая работа Домашнее задание 1
Имеет навыки (основного уровня) экономического обоснования объема финансирования целевой программы развития жилищного фонда	2	Курсовая работа
Знает основные источники финансирования целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	2	Экзамен Контрольная работа Домашнее задание 1
Имеет навыки (основного уровня) разработки плана взаимодействия с ОМС и контроля реализации целевых программ развития жилищного фонда	2	Домашнее задание 1
Имеет навыки (начального уровня) оценки социально-экономической эффективности реализации целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	2	Курсовая работа Экзамен

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Экзамен

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основы программно-целевого управления развитием ЖКХ	11. Теоретические основы программно-целевого управления. 12. Целевая программа: особенности, цели, задачи и инвестиционное обеспечение. 13. Классификация и типология целевых программ. 14. Объекты, субъекты и уровни реализации целевых программ. 15. Связь программных целей с программно-решаемыми задачами. 16. Макроэкономические программные цели. 17. Микроэкономические программные цели. 18. Инвестиционные проекты в составе целевой программы. 19. Жизненный цикл реализации целевых программ. 20. Зарубежный опыт программно-целевого планирования.

		<p>21. Отбор проблем для программной разработки.</p> <p>22. Методические и организационные основы разработки федеральных целевых программ.</p> <p>23. Порядок рассмотрения проекта и утверждения программы.</p> <p>24. Территориальное программно-целевое планирование и управление.</p> <p>25. Особенности программ развития в сфере ЖКХ (Жилище, нацпроекты и др.).</p>
2	Механизмы управления реализацией программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры	<p>47. Характеристика понятий «развитие жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры».</p> <p>48. Механизм разработки целевых программ.</p> <p>49. Государственно-частное партнерство в ЖКХ.</p> <p>50. Государственные и муниципальные программы как инструмент развития сферы ЖКХ.</p> <p>51. Целевые индикаторы реализации целевых программ в сфере ЖКХ.</p> <p>52. Основные этапы инвестирования целевых программ.</p> <p>53. Основные источники финансирования в инвестиционных моделях реализации программ.</p> <p>54. Научное обеспечение целевой программы.</p> <p>55. Организационно-экономический механизм реализации программы.</p> <p>56. Факторы инвестиционной привлекательности сферы ЖКХ.</p> <p>57. Этапы разработки и согласования программ развития ЖКХ.</p> <p>58. Паспорт целевой программы.</p> <p>59. Социально-экономическая эффективность целевой программы.</p> <p>60. Особенности модульной оценки эффективности реализации целевых программ.</p> <p>61. Организация управления реализацией целевой программы.</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовых работ связана с разработкой и планированием реализации программ развития жилищного фонда, выбором источников и объемов финансирования на примере субъекта РФ. Субъект РФ назначается преподавателем..

Тема курсовых работ: «Разработка и планирование реализации программ развития жилищного фонда (Вариант № ...)»

Состав типового задания на выполнение курсовой работы включает:

1. Общая характеристика сложившейся застройки и социально-экономического положения субъекта РФ.
2. Цели, задачи, система программных мероприятий по развитию жилищного фонда субъекта РФ.
3. Обоснование источников финансирования.
4. Оценка эффективности реализации программы.
5. Механизм реализации программы.
6. Риски реализации программы.

7. Паспорт целевой программы

Примерные вопросы к защите курсовой работы:

1. Порядок разработки целевых программ развития жилищного фонда.
2. Система целевых показателей реализации программ развития жилищного фонда.
3. Охарактеризуйте роль социальной политики при разработке программ развития жилищного фонда.
4. Система показателей эффективности реализации программ развития жилищного фонда.
5. Охарактеризуйте инвестиционные модели государственно-частного партнерства.
6. Основные этапы инвестирования программ развития жилищного фонда.
7. Каковы источники финансирования программ развития жилищного фонда?
8. В чем особенности модульной оценки эффективности реализации программы развития жилищного фонда?
9. Каков механизм реализации программы развития жилищного фонда?
10. Анализ и методы управления программными рисками.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание №1;
- домашнее задание №2;

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Тема контрольной работы: «Основные стратегические задачи реализации программ развития объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Примерный вариант контрольной работы

Охарактеризуйте на примере конкретного объекта ЖКХ содержание стратегической цели, задач, перечня мероприятий, целевых индикаторов и результатов реализации. Вариант назначается преподавателем.

№ п.п.	Содержание стратегической задачи развития ЖКХ	Результат реализации задачи
1	Обеспечение благоприятных условий для привлечения частных инвестиций в сферу ЖКХ	Снижение нагрузки на государственный бюджет
2	Ликвидация условий неэффективного управления объектами ЖКХ, осуществляемого унитарными предприятиями	Преодоление отсталости механизмов эксплуатации и развития объектов ЖКХ
3	Внедрение новых механизмов государственной поддержки развития и модернизации коммунальной инфраструктуры	Снижение уровня гетерогенности качества коммунальной инфраструктуры
4	Переход на использование наиболее эффективных технологий, применяемых при модернизации (строительстве) объектов коммунальной инфраструктуры	Существенный рост качества и экономической эффективности ЖКУ
5	Принятие и реализация мер, направленных	Предупреждение неплатежей,

	на повышение платежной дисциплины и ответственности неплательщиков, развитие систем расчетов за ЖКУ, в т.ч. посредством совершенствования правового регулирования деятельности расчетных центров, развития сервисов дистанционной работы	оказание услуг на уровне мировых стандартов
--	--	---

Тема Домашнего задания №1 «Анализ реализации программ развития систем коммунальной инфраструктуры в субъекте РФ». Домашнее задание № 1 проводится в виде подготовки аналитической записки.

Состав домашнего задания № 1: подготовить аналитическую записку по результатам проведенного анализа программ развития систем коммунальной инфраструктуры в субъекте РФ. Субъект РФ назначается преподавателем.

Тема домашнего задания №2 «Определение затрат при реализации программ развития систем коммунальной инфраструктуры»

В таблице приведена структура затрат по программе реконструкции сетей с учетом применения современных технологий.

Наименование статьи затрат	Стоимость, тыс. руб.
Затраты на подготовительный период строительство	2 378,67
Изыскания, Проектирование, Согласования	4 370,76
Затраты на основные работы по реконструкции	114 733,59
Сети, благоустройство	8 741,30
держание службы технического заказчика	384,70
Прочие и непредвиденные затраты	4 582,62
Налоги и обязательные платежи	31 899,20
Внедрение BIM-технологий	2 345,92
Внедрение современного технического аудита	3 838,78
Затраты на "интеллектуальные" системы здания	33 540,92
Использование современной технологии надстройки мансардных этажей	3 198,98
Использование эффективного утеплителя для наружных стен	4 478,57
Итого	214 494,01

Определите отдельно сумму затрат на реконструкцию сетей и применение современных технологий (в руб. и %).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий	Уровень освоения и оценка
----------	---------------------------

оценивания	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи

Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания
---	---------------------------------------	--	-------------------------------------	--

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Не предусмотрено учебным планом

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы во 2 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Реализация программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. - ISBN 978-5-4323-0292-2.	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Еганян. А. Инвестиции в инфраструктуру: Деньги, проекты, интересы. ГЧП, концессии, проектное финансирование / А. Еганян. — Москва : Альпина Паблшер, 2019. — 720 с. — ISBN 978-5-9614-5087-3.	http://www.iprbookshop.ru/82963.html

Согласовано:
НТБ05.07.2021
датаБойко Е.Н.
Подпись, ФИО

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Реализация программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации	https://minstroyrf.gov.ru/
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Реализация программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p>

		<p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic</p>

<p>место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>(лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.э.н.	Костышак М.М.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управление недвижимостью»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом» является формирование компетенций обучающегося в области управления государственным, муниципальным и частным жилищным фондом.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока1 «Дисциплины (модули)». основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 способность проводить анализ и обобщение информации о деятельности по управлению жилищным фондом и развитию коммунальной инфраструктуры	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ
	ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ
	ПК-1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
	ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ
	ПК-1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам
ПК-2 Способность осуществлять финансовое планирование процессов управления объектами ЖКХ	ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ
	ПК-2.2 Составление графиков и определение прогнозных значений финансовых показателей процессов управления объектами ЖКХ
	ПК-2.3 Расчет и обоснование стоимостных показателей деятельности по управлению жилищным фондом
	ПК-2.4 Составление плана финансово-экономической деятельности по управлению объектами ЖКХ
	ПК-2.5 Разработка финансовой модели деятельности управляющей организации/программы развития ЖКХ
ПК-4 Способность организовывать работы по обеспечению и реализации программ развития ЖКХ во взаимодействии с органами местного самоуправления	ПК-4.5 Составление планов долгосрочного стратегического взаимодействия с органами местного самоуправления по управлению жилищным фондом
ПК-5 Способность руководить деятельностью по управлению	ПК-5.1 Проведение технико-экономического анализа деятельности управляющей организации
	ПК-5.2 Определение целевых показателей деятельности по управлению жилищным фондом

жилищным фондом	ПК-5.3 Составление бизнес-плана деятельности управляющей организации
	ПК-5.5 Подготовка отчетов и размещение информации в информационно-аналитических системах сети «Интернет»
ПК-6 Способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению инновационных технологий в управление развитием ЖКХ	ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
	ПК-6.3 Составление бизнес-плана повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
	ПК-6.4 Составление алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
	ПК-6.5 Выбор источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий
	ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению жилищным фондом и развитию коммунальной инфраструктуры	ПК-8.1 Оценка эффективности результатов хозяйственной деятельности управляющей организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ	Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативных документов, регулирующих деятельность управляющих организаций в сфере ЖКХ
ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ	Знает методы поиска и выбора информации о деятельности управляющей организации с целью планирования деятельности
ПК-1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Имеет навыки(начального уровня) составления отчетов о деятельности управляющей организации по управлению жилищным фондом
ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ	Имеет навыки (начального уровня) оценки качества жилищно-коммунальных услуг
ПК-1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам	Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие договорную деятельность процессов управления жилищным фондом
ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных	Знает программные продукты, используемые для финансового моделирования деятельности

способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ	управляющей организации
ПК-2.2 Составление графиков и определение прогнозных значений финансовых показателей процессов управления объектами ЖКХ	Знает основные методы прогнозирования показателей деятельности управляющей организации
ПК-2.3 Расчет и обоснование стоимостных показателей деятельности по управлению жилищным фондом	Имеет навыки определения потребности в ресурсах для организации деятельности управляющей организации
ПК-2.4 Составления плана финансово-экономической деятельности по управлению объектами ЖКХ	Знает источники финансирования деятельности управляющей организации
ПК-2.5 Разработка финансовой модели деятельности управляющей организации/программы развития ЖКХ	Знает основные показатели деятельности управляющей организации, необходимые для составления финансовой модели ее деятельности
ПК-4.5 Составление планов долгосрочного стратегического взаимодействия с органами местного самоуправления по управлению жилищным фондом	Знает методы планирования деятельности управляющей организации
ПК-5.1 Проведение технико-экономического анализа деятельности управляющей организации	Знает ключевые показатели для планирования деятельности управляющей организации
ПК-5.2 Определение целевых показателей деятельности по управлению жилищным фондом	Знает показатели эффективности деятельности управляющей организации по управлению многоквартирным домом
ПК-5.3 Составление бизнес-плана деятельности управляющей организации	Имеет навыки (основного уровня) составления отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации
ПК-5.5 Подготовка отчетов и размещение информации в информационно-аналитических системах сети «Интернет»	Знает требования к информации о деятельности управляющей организации для ее размещения в информационно-аналитических системах сети «Интернет»
ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	Знает основные мероприятия и технологии, повышающие безопасность и эффективность управления жилищным фондом
ПК-6.3 Составление бизнес-плана повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Имеет навыки (основного уровня) составления разделов бизнес-плана в части повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-6.4 Составление алгоритма и графика выполнения мероприятий ,	Имеет навыки (основного уровня) разработки графика выполнения мероприятий,

предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-6.5 Выбор источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	Знает основные источники финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий
ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Знает основные мероприятия и сроки их выполнения, предусмотренные программой жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-8.1 Оценка эффективности результатов хозяйственной деятельности управляющей	Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности результатов хозяйственной деятельности управляющей

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачётных единиц (360 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Основные функции и	2	8		16			78	18	<i>Контрольная</i>

	задачи управления жилищным фондом. Нормативно-правовые документы по управлению жилищным фондом.									<i>работа №1 р.1-3, Домашнее задание №1 р. 1-3</i>
2	Государственные программы как инструмент регулирования жилищных правоотношений жилищным и гражданским законодательством.	2	2		4					
3	Государственная политика по предоставлению и использованию жилых помещений.		6		12					
	Итого во 2 семестре	2	16		32			78	18	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
4	Организационно-правовые формы и способы управления жилищным фондом. Договоры управления многоквартирными домами	3	4		4					Контрольная работа №2 р. 4-6 Домашняя работа №2 р.4-6
5	Порядок осуществления деятельности управляющих организаций и правила текущего содержания и ремонта имущества многоквартирного дома	3	6		12		16	98	54	
6	Планирование финансирования деятельности по управлению, содержанию и ремонту МКД	3	6		16					
	Итого в 3 семестре	3	16		32			98	54	Курсовая работа, экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольных работ.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
---	---------------------------------	--------------------------

1	<p>Основные функции и задачи управления жилищным фондом. Нормативно-правовые документы по управлению жилищным фондом.</p>	<p>Понятие жилищный фонд. Формы и виды жилищного фонда. . Основные функции и задачи управления ЖФ. Структура управления жилищным фондом. Государственные Законодательные и нормативные документы по управлению жилищным фондом РФ. Полномочия и компетенции органов государственной власти РФ,СРФ и муниципалитетов по вопросам возникновения, осуществления, изменения и прекращения права пользования, владения и распоряжения жилыми помещениями частного, государственного и муниципального жилищного фонда</p>
2	<p>Государственные задачи, по реформированию управления в сфере государственного и муниципального жилищного фонда Государственные программы как инструмент регулирования жилищных правоотношений жилищным и гражданским законодательством.</p>	<p>Приоритеты государственной политики в жилищной сфере. Тенденции организационных изменений в сфере управления многоквартирными домами. Основные задачи государственной политики по управлению в жилищной сфере. Государственные Программы и Национальные Проекты в области ЖКХ. Стратегии развития ЖКХ в РФ на период 2020, 2025г.г. Стратегия развития ЖКХ в РФ на период до 2035 год.</p>
3	<p>Государственная политика по предоставлению и использованию жилых помещений.</p>	<p>бПереустройство, перепланировка жилых помещений; Основания и порядок осуществления и виды переустройств и перепланировок. Обеспечение граждан РФ жилыми помещениями. Государственный жилищный надзор.</p>
4	<p>Организационно-правовые формы и способы управления жилищным фондом. . Взаимодействие государственных органов, органов местного самоуправления, управляющих организаций и собственников помещений по управлению , содержанию и ремонту МКД.</p>	<p>Способы управления жилищным фондом МКД. Лицензирование деятельности по управлению МКД. Осуществление лицензионного надзора , порядок отзыва лицензии на управление МКД. Общее собрание собственников помещений МКД. Способы и органы самоуправления многоквартирными домами. Полномочия органов самоуправления МКД.</p>
5	<p>Порядок осуществления деятельности управляющих организаций и правила текущего содержания и ремонта имущества</p>	<p>Порядок осуществления деятельности УО по содержанию и ремонту общего имущества МКД. Правила текущего содержания имущества многоквартирного дома. Плата за жилые помещения и коммунальные услуги.</p>

	многоквартирного дома	
6	Планирование финансирования деятельности по управлению, содержанию и ремонту МКД	Расчет фонда оплаты труда работников управляющих организаций. Расчет материальных затрат на содержание общего имущества МКД. Определение ставки содержания и ремонта общего имущества собственников МКД.

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основные функции и задачи управления жилищным фондом. Нормативно-правовые документы по управлению жилищным фондом.	Жилищный Кодекс РФ. Постановление правительства РФ 416 от 15.05.2013г. Постановление правительства РФ № 491 от 13.08.2006г. Постановление правительства РФ №290 от 03.04.2013г. Постановление правительства РФ №354 от 06.05.2011г. Постановление правительства РФ №%1110 от 28.10.2014 г. Государственные стандарты по содержанию и технической эксплуатации МКД. Региональные и муниципальные нормативные акты.
2	Государственные задачи, по реформированию управления в сфере государственного и муниципального жилищного фонда Государственные программы как инструмент регулирования жилищных правоотношений жилищным и гражданским законодательством.	Государственные Программы и Национальные Проекты в области ЖКХ. Стратегии развития ЖКХ в РФ на период 2020, 2025г.г. Стратегия развития ЖКХ в РФ на период до 2035 год.
3	Государственная политика по предоставлению и использованию жилых помещений	Переустройство, перепланировка жилых помещений; Основания и порядок осуществления и виды переустройств и перепланировок. Перевод жилых помещений в нежилые. Перевод нежилых помещений в жилые Предоставление жилых помещений по договорам социального найма. Предоставление жилых помещений по договорам найма жилых помещений жилищного фонда социального использования. Предоставление жилых помещений

		<p>специализированного жилищного фонда.</p> <p>Предоставление жилых помещений по договорам коммерческого найма.</p> <p>Норма предоставления и учетная норма площади жилого помещения. Порядок признания граждан малоимущими в регионах РФ.</p>
4	<p>Организационно-правовые формы и способы управления жилищным фондом.</p> <p>Взаимодействие государственных органов, органов местного самоуправления, управляющих организаций и собственников помещений по управлению, содержанию и ремонту МКД.</p>	<p>Общее собрание собственников помещений МКД.</p> <p>Способы и органы самоуправления многоквартирными домами. Полномочия органов самоуправления МКД.</p> <p>Лицензирование деятельности по управлению МКД.</p> <p>Осуществление лицензионного надзора, порядок отзыва лицензии на управление МКД.</p>
5	<p>Порядок осуществления деятельности управляющих организаций и правила текущего содержания и ремонта имущества многоквартирного дома.</p>	<p>Определение перечня и объемов работ по содержанию и ремонту общего имущества МКД.</p> <p>Расчет состава и численности работников управляющей организации по обслуживанию микрорайона МКД.</p> <p>Обеспечение оперативности работы аварийно-диспетчерской службы.</p>
6	<p>Планирование финансирования деятельности по управлению, содержанию и ремонту МКД</p>	<p>Классификаторы профессий, профессиональные стандарты.</p> <p>Расчет должностных окладов работников управляющих организаций.</p> <p>Расчет затрат на материалы по содержанию общего имущества МКД.</p> <p>Прочие затраты по содержанию общего имущества МКД.</p> <p>Расчет затрат на текущий ремонт общего имущества МКД.</p> <p>Ставка содержания и ремонта общего имущества МКД.</p>

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду.

При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания 1;
- выполнение домашнего задания 2;
- выполнение курсовой работы
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основные функции и задачи управления жилищным фондом. Нормативно-правовые документы по управлению жилищным фондом.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Государственные задачи, по реформированию управления в сфере государственного и муниципального жилищного фонда Государственные программы как инструмент регулирования жилищных правоотношений жилищным и гражданским законодательством.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Государственная политика по предоставлению и использованию жилых помещений	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Организационно-правовые формы и способы управления жилищным фондом. Взаимодействие государственных органов, органов местного самоуправления, управляющих организаций и собственников помещений по управлению, содержанию и ремонту МКД.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Порядок осуществления деятельности управляющих организаций и правила текущего содержания и ремонта имущества многоквартирного дома.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6	Планирование финансирования деятельности по управлению, содержанию и ремонту МКД	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету(засету с оценкой), экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативных документов, регулирующих деятельность управляющих организаций в сфере ЖКХ	1-6	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Курсовая работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Экзамен
Знает методы поиска и выбора информации о деятельности управляющей организации с целью планирования деятельности	1-6	Курсовая работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Экзамен Контрольная работа №1 Контрольная работа №2

Имеет навыки (начального уровня) составления отчетов о деятельности управляющей организации по управлению жилищным фондом	1-6	Курсовая работа
Имеет навыки (начального уровня) оценки качества жилищно-коммунальных услуг	1-6	Курсовая работа
Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие договорную деятельность процессов управления жилищным фондом	1-6	Домашнее задание 1 Курсовая работа Экзамен Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Контрольная работа №1 Контрольная работа №2
Знает программные продукты, используемые для финансового моделирования деятельности управляющей организации	1-6	Курсовая работа Экзамен
Знает основные методы прогнозирования показателей деятельности управляющей организации	1-6	Курсовая работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Экзамен Контрольная работа №1 Контрольная работа №2
Имеет навыки (основного уровня) определения потребности в ресурсах для организации деятельности управляющей организации	1-6	Курсовая работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Экзамен
Знает источники финансирования деятельности управляющей организации	1-6	Курсовая работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Экзамен
Знает основные показатели деятельности управляющей организации, необходимые для составления финансовой модели ее деятельности	1-6	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Контрольная работа №1 Контрольная работа №2
Знает методы планирования деятельности управляющей организации	1-6	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Курсовая работа Экзамен
Знает ключевые показатели для планирования деятельности управляющей организации	1-6	Домашнее задание 1 Домашнее задание 2 Экзамен Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает показатели эффективности деятельности управляющей организации по управлению многоквартирным домом	1-6	Курсовая работа Экзамен Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (основного уровня) составления отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации	1-6	Курсовая работа Домашнее задание 2
Знает требования к информации о деятельности управляющей организации для ее размещения в информационно-аналитических системах сети «Интернет»	1-6	Курсовая работа Экзамен Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Знает основные мероприятия и технологии, повышающие безопасность и эффективность управления жилищным фондом	1-6	Курсовая работа Экзамен Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (основного уровня) составления разделов бизнес-плана в части повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	1-6	Курсовая работа Домашнее задание 2
Имеет навыки (основного уровня) разработки графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	1-6	Курсовая работа Домашнее задание 2
Знает основные источники финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	1-6	Курсовая работа Экзамен Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Контрольная работа №1 Контрольная работа №2
Знает основные мероприятия и сроки их выполнения, предусмотренные программой жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	1-6	Курсовая работа Экзамен Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Контрольная работа №1 Контрольная работа №2
Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности результатов хозяйственной деятельности управляющей	1-6	Курсовая работа Домашнее задание 2

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач

	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), защиты курсовой работы

Формы промежуточной аттестации: экзамен, дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
4	Организационно-правовые формы и способы управления жилищным фондом. Взаимодействие государственных органов, органов местного самоуправления, управляющих организаций и собственников помещений по управлению, содержанию и ремонту МКД.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности программно-целевых структур управления многоквартирными домами. Классификация многоквартирных жилых зданий. Основные их характеристики 2. Организационно-правовые и институциональные аспекты функционирования жилищных объединений. Проблемы и задачи. 3. Основные показатели, характеризующие эффективность деятельности управляющих организаций в жилищной сфере 4. Современные подходы к формированию финансовых источников для обеспечения деятельности жилищных объединений и накоплению средств на капитальный ремонт; 5. Порядок определения и состав общего имущества в МКД; 6. Классификация жилищного фонда в зависимости от формы собственности и целей использования 7. Права и обязанности собственников жилых и нежилых помещений в МКД. 8. Состав и правила содержания общего имущества в МКД. 9. Формы и способы управления многоквартирными домами и жилыми комплексами. 10. Особенности деятельности по управлению жилищной недвижимостью (апартаментами, многофункциональными комплексами и т.п.)

5	Порядок осуществления деятельности управляющих организаций и правила текущего содержания и ремонта имущества многоквартирного дома.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные цели и задачи федеральных и муниципальных программ развития жилищного фонда 2. Методы государственного и муниципального управления развитием жилищной сферой. 3. Перспективы развития государственной жилищной политики РФ 4. Задачи управления жилищной сферой и его место в социальном экономическом развитии общества 5. Особенности деятельности субъектов управления государственным и муниципальным жилищным фондом 6. Лицензирование управления в жилищной сфере. Цели и задачи. 7. Стандарты и нормативные основы управления многоквартирными домами. 8. Государственный контроль за использованием и сохранность жилищного фонда. Техническая эксплуатация МКД, состав мероприятий по технической эксплуатации. МКД 9. Основные задачи в области законодательного регулирования в области управления государственным, муниципальным и частным жилищным фондом. 10. Государственная политика в области технической эксплуатации, содержания и ремонта жилищного фонда. Контроль за технической эксплуатацией жилищного фонда 11. Основы стратегического планирования в жилищной сфере. 12. Государственная политика в области формирования средств на капитальный ремонт, организациями по управлению многоквартирными домами.
6	Планирование финансирования деятельности по управлению, содержанию и ремонту МКД	<ol style="list-style-type: none"> 13. Определение перечня и объемов работ по содержанию и ремонту общего имущества МКД. 14. Расчет состава и численности работников управляющей организации по обслуживанию микрорайона МКД. 15. Обеспечение оперативности работы аварийно-диспетчерской службы. 16. Классификаторы профессий, профессиональные стандарты. 17. Расчет должностных окладов работников управляющих организаций. 18. Расчет затрат на материалы по содержанию общего имущества МКД..

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета с оценкой) во 2 семестре

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основные функции и задачи управления жилищным фондом. Нормативно-правовые документы по управлению жилищным фондом.	Основные задачи в области регулирования управления государственным и муниципальным жилищным фондом Особенности деятельности субъектов управления государственным и муниципальным жилищным фондом Жилищный фонд РФ и объекты жилищных прав Виды и формы жилищного фонда.

		<p>Жилищный фонд субъектов РФ. Муниципальный жилищный фонд. Основные задачи в области приватизации жилищного фонда Частный и индивидуальный жилищный фонд. Социальный жилищный фонд Специализированный жилищный фонд. Коммерческий жилищный фонд. Жилищный Кодекс РФ. Постановление правительства РФ 416 от 15.05.2013г. Постановление правительства РФ № 491 от 13.08.2006г. Постановление правительства РФ №290 от 03.04.2013г. Постановление правительства РФ №354 от 06.05.2011г. Постановление правительства РФ №1110 от 28.10.2014 г. Государственные стандарты по содержанию и технической эксплуатации МКД. Региональные и муниципальные нормативные акты.</p>
2	<p>Государственные задачи, по реформированию управления в сфере государственного и муниципального жилищного фонда Государственные программы как инструмент регулирования жилищных правоотношений жилищным и гражданским законодательством..</p>	<p>Ответственность государственных и муниципальных органов власти по содержанию и сохранению жилищного фонда Законодательная политика государственных и муниципальных органов за ликвидацию , аварийного, подлежащего сносу жилищного фонда. Государственные задачи, по реформированию управления в жилищной сфере Лицензирование деятельности по управлению и содержанию общего имущества в МКД Государственные Программы и Национальные Проекты в области ЖКХ. Стратегии развития ЖКХ в РФ на период 2020, 2025г.г. Стратегия развития ЖКХ в РФ на период до 2035 год.</p>
3	<p>Государственная политика по предоставлению и использованию жилых помещений</p>	<p>Особенности предоставления и использования жилых помещений по договорам социального найма. Содержательные характеристики жилищного фонда и виды жилых помещений. Назначение жилых помещений и пределы их использования Основания и порядок предоставления жилых помещений по договорам социального найма. Учетная норма площади жилого помещения при постановке на учет. Нормы предоставления площади жилого помещения по договорам социального найма. Права и обязанности наймодателей и нанимателей жилых помещений по договорам социального найма Особенности предоставления и использования жилых помещений по договорам специализированного найма. Виды и назначение жилых помещений по договорам специализированного найма.</p>

		<p>Права и обязанности участников жилищных отношений при заключении договоров специализированного найма.</p> <p>Особенности оплаты за жилищные и коммунальные услуги различными категориями пользователей.</p> <p>Прекращение прав пользования жилыми помещениями по договорам социального и специализированного найма.</p> <p>Переустройство, перепланировка жилых помещений;</p> <p>Основания и порядок осуществления и виды переустройств и перепланировок</p> <p>Перевод жилых помещений в нежилые.</p> <p>Перевод нежилых помещений в жилые</p> <p>Права, обязанности и ответственность субъектов переустройства, перепланировки и перевода жилых помещений в нежилые</p> <p>Нормативно-правовая документация для проведения переустройства, перепланировки и перевода жилых помещений в нежилые.</p> <p>Регламентация и условия проведения работ по переустройству, перепланировке и переоборудованию жилых помещений</p>
--	--	---

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы проводится в 3 семестре(очная форма обучения):

Тема для курсовой работы: «Расчет ставки содержания и ремонта общего имущества собственников многоквартирного дома».

Состав типового задания на выполнение курсовой работы.

1. Титульный лист курсовой работы
2. Задание на выполнение курсовой работы с конкретными требованиями по предложенной теме;
3. Оглавление курсовой работы
4. Введение
5. Содержательная часть курсовой работы
6. Выводы и заключения
7. Список источников

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы в 3 семестре:

1. Порядок определения перечня и объемов работ по содержанию придомового имущества собственников МКД.
2. Порядок определения перечня и объемов работ по содержанию внутридомового имущества собственников МКД
3. Определение численности сотрудников УО по санитарному содержанию МКД.
4. Определение численности сотрудников УО по содержанию и ремонту инженерного оборудования МКД.
5. В чем заключается ответственность собственников многоквартирных домов за формирование финансовых средств на содержание и ремонт МКД?
6. В чем состоят особенности управления государственным и муниципальным жилищным фондом?
7. В чем состоят особенности управления многоквартирными домами и жилыми комплексами?
8. Порядок формирования структуры управляющей организации.
9. Порядок финансирования работ по управлению, содержанию и ремонту МКД.

10. В чем заключается необходимость привлечения собственников к управлению многоквартирными домами?

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- домашнее задание №1;
- домашнее задание №2;
- контрольная работа №1;
- контрольная работа №2

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Контрольная работа № 1. Тема: «Основные функции и задачи управления жилищным фондом».

Проводится в форме тестирования..

Примерные вопросы для проведения контрольной работы:

1. Уплачиваются ли взносы на капитальный ремонт собственникам помещений в многоквартирном доме, который в установленном порядке признан аварийным, подлежащим сносу или реконструкции:

- a) уплачиваются;
- b) не уплачиваются;
- c) уплачиваются, если общее собрание собственников помещений в многоквартирном доме приняло соответствующее решение;
- d) уплачиваются по решению органов местного самоуправления.

2. Выполнение работ в целях надлежащего содержания систем внутридомового газового оборудования, лифтового хозяйства и противопожарных систем многоквартирного дома, предусмотренных перечнем услуг и работ, осуществляется:

- a) привлекаемыми специализированными организациями;
- b) собственными силами управляющей организации;
- c) лицами, определенными решением общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме;
- d) товариществом собственников жилья.

3. Может ли управляющая организация являться владельцем специального счета для формирования фонда капитального ремонта многоквартирного дома:

- a) да;
- b) нет;

4. Доля собственника помещения в праве общей собственности на общее имущество в многоквартирном доме пропорциональна:

- a) размеру общей площади указанного помещения;
- b) размеру жилой площади указанного помещения;
- c) размеру жилых помещений указанной квартиры;
- d) количеству проживающих в помещении.

5. В отношении лиц, не исполнивших обязанность по внесению платы за жилое помещение и коммунальные услуги, предусмотренную жилищным законодательством Российской Федерации, управляющая организация:

- a) передает данные о числящейся задолженности ресурсоснабжающей организации в целях дальнейшего отключения от поставки ресурса;
- b) обеспечивает передачу персональных данных коллекторской службе в целях дальнейшего взыскания числящейся задолженности;
- c) обеспечивает ведение претензионной и исковой работы; все ответы верны.

6. Способ управления многоквартирным домом выбирается на общем собрании собственников помещений в многоквартирном доме и:

а) не может быть изменен до окончания срока действия договора управления многоквартирным домом;

б) может быть изменен в любое время на основании решения общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме;

с) может быть изменен по окончании календарного года; нет верного ответа.

7.. Кем осуществляется согласование переустройства и (или) перепланировки жилого помещения:

а) органом местного самоуправления;

б) управляющей организацией;

с) органом государственного жилищного надзора субъекта Российской Федерации при условии получения согласования переустройства и (или) перепланировки жилого помещения органом местного самоуправления; Советом многоквартирного дома.

8. Осмотры общего имущества в зависимости от способа управления многоквартирным домом проводятся:

а) собственниками помещений, лицами, привлекаемыми собственниками помещений на основании договора для проведения строительно-технической экспертизы, или ответственными лицами, являющимися должностными лицами органов управления товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно- строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива или управляющей организацией, а при непосредственном управлении многоквартирным домом – лицами, оказывающими услуги и (или) выполняющими работы;

б) лицами, привлекаемыми собственниками помещений на основании договора для проведения строительно-технической экспертизы;

с) собственниками помещений с обязательным привлечением организации, осуществляющей строительно-техническую экспертизу;

д) органом местного самоуправления.

9. Ревизионная комиссия (ревизор) жилищного кооператива:

а) проводит ревизии финансово-хозяйственной деятельности жилищного кооператива

б) представляет общему собранию членов кооператива заключение о бюджете жилищного кооператива, годовом отчете и размерах обязательных платежей и взносов

с) представляет уполномоченным органам местного самоуправления заключение о бюджете жилищного кооператива

д) отчитывается перед органами власти, осуществляющими контрольно-надзорные функции о своей деятельности

10. Товарищество собственников жилья не может заниматься таким видом деятельности, как ...

а) строительство дополнительных помещений

б) сдача в аренду, в наем части общего имущества в многоквартирном доме

с) обслуживание, эксплуатация и ремонт недвижимого имущества в многоквартирном доме

д) финансирование приобретения жилых помещений в многоквартирном доме

11. Собственники помещений в многоквартирном доме обязаны выбрать один из следующих способов управления многоквартирным домом:

а) органом местного самоуправления

б) полным товариществом

с) товариществом собственников жилья

д) управляющей организацией

12. Решение о создании товарищества собственников жилья считается принятым, если за него проголосовали собственники помещений в соответствующем многоквартирном доме, обладающие ...

- a) более чем 50 % голосов от общего числа голосов собственников помещений в доме
- b) не менее 2/3 голосов от общего числа голосов собственников помещений в доме
- c) более чем 30 % голосов от общего числа голосов собственников помещений в доме
- d) не менее 50 % голосов от общего числа голосов собственников помещений, принявших участие в общем собрании

13.. К жилым помещениям относятся:

- a) часть жилого дома;
- b) часть жилого квартала;
- c) часть жилого комплекса;
- d) часть жилищного комплекса;
- e) часть нежилого фонда.

14. Государственный жилищный фонд - это:

- a) совокупность жилых помещений, находящихся в собственности граждан;
- b) совокупность жилых помещений, находящихся в собственности юридических лиц;
- c) совокупность жилых помещений, принадлежащих на праве собственности муниципальным образованиям;
- d) совокупность жилых помещений, принадлежащих на праве собственности РФ и субъектам РФ;

15. С какой категорией лиц заключается договор социального найма?

- a) с любыми лицами;
- b) с любыми лицами за плату;
- c) с малоимущими, нуждающимися в жилье бесплатно или за доступную плату;
- d) с любыми лицами, нуждающимися в жилье бесплатно или за доступную плату.

16. Договор коммерческого найма является:

- a) односторонним, возмездным;
- b) взаимным, возмездным, консенсуальным;
- c) взаимным, безвозмездным;
- d) односторонним, консенсуальным;

17. Какие помещения относятся к жилым помещениям специализированного жилищного фонда?

- a) жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения;
- b) служебные жилые помещения;
- c) жилые помещения в общежитиях;
- d) все перечисленные жилые помещения.

18. Правление товарищества собственников жилья избирается из числа членов товарищества общим собранием членов товарищества на срок, установленный уставом товарищества, но не более чем на:

- a) два года;
- b) три года;
- c) пять лет;
- d) семь лет;

Контрольная работа №2. Тема: «Управление частным и государственным жилищным фондом»

Проводится в форме письменного опроса.

Примерные вопросы для контрольной работы:

1. Порядок проведения открытого конкурса по выбору управляющей организации.
2. Порядок проведения общего собрания собственников по выбору
3. Способы управления многоквартирным домом
4. Договор управления многоквартирным домом и особенности его заключения.
5. Непосредственное управление многоквартирным домом собственниками помещений.
6. Порядок управления многоквартирным домом товариществом собственников жилья (ТСЖ).
7. Порядок управления многоквартирным домом управляющей организацией.
8. Порядок управления многоквартирным домом, находящимися в государственной или муниципальной собственности.
9. Правила проведения открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом
10. Критерии оценки деятельности управляющих организаций.
11. Примерная схема и сроки основных мероприятий при смене управляющей организации.
12. Особенности внедрения механизмов энергоресурсосбережения в системе управления многоквартирным домом
13. Особенности организации общественного контроля содержания и эксплуатации многоквартирного дома
14. Прибыль организаций коммунального комплекса – подходы к формированию.
15. Формирование перечня услуг и анализ затрат на управление многоквартирным домом (на примере ТСЖ).

Домашнее задание №1. Тема: «Государственные задачи по реформированию и управлению в сфере государственного и муниципального жилищного фонда»

Домашнее задание выполняется в форме реферата.

Примерные темы рефератов:

1. Компетенции и полномочия органов государственной власти РФ в области жилищных отношений.
2. Компетенции и полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области жилищных отношений
3. Компетенции и полномочия органов местного самоуправления в области жилищных отношений.
4. Государственный учет жилищного фонда.
5. Государственная регистрация жилищного фонда.
6. Государственное регулирование обеспечения порядка и оснований по предоставлению гражданам жилья по договорам социального найма
7. Государственное регулирование обеспечения порядка и оснований по предоставлению гражданам жилья по договорам найма социального использования
13. Государственное регулирование обеспечения порядка и оснований по предоставлению гражданам жилья по договорам специализированного найма
14. Государственное регулирование обеспечения порядка и оснований по предоставлению гражданам жилья по договорам коммерческого найма
15. Ответственность государственных и муниципальных органов власти за ликвидацию аварийного жилищного фонда
16. Регламентация и условия проведения работ по переустройству, перепланировке и переоборудованию жилых помещений
17. Нормативно-правовая документация для проведения переустройства, перепланировки и перевода жилых помещений в нежилые.
18. Административная ответственность за незаконное проведения работ по переустройству, перепланировке и переоборудованию жилых помещений
19. Нормативные требования и условия при проведении работ по переустройству, перепланировке и переоборудованию жилых помещений

20. Виды использования жилищного фонда. Возможность, согласно Жилищному Кодексу РФ, сочетания в многоквартирных домах, помещений, относящихся к жилищному фонду разных форм собственности

21. Полномочия органов государственной власти по осуществлению государственного жилищного надзора

22. Полномочия органов местного самоуправления по осуществлению муниципального жилищного контроля

23. Задачи, полномочия и компетенции общественных жилищных организаций при осуществлении общественного жилищного контроля за состоянием жилищного фонда.

24. Фонд реформирования ЖКХ.

25. Информационные системы ГИС ЖКХ, Реформа ЖКХ, региональные информационные системы.

26. Информационные порталы «Активный гражданин», «Наш город», «Добродел».

27. Порядок работы органов государственного жилищного надзора по ведению Реестра управляющих организаций.

Домашнее задание №2. Тема: «Основные функции и задачи управления жилищным фондом.»

Домашнее задание выполняется в форме расчетно-графической работы.

Примерные задания для выполнения РГР:

1. Разработать план-схему обслуживаемого микрорайона управляющей организации.
2. Расчет объемов и стоимости работ по санитарному содержанию придомовой территории МКД.
3. Расчет объемов и стоимости работ по текущему ремонту МКД.
4. Расчет объемов и стоимости работ по санитарному содержанию мест общего пользования МКД.
5. Расчет штатной численности работников управляющей организации МКД.
6. Расчет численности работников по санитарному содержанию придомовых территорий.
7. Расчет численности работников по содержанию и текущему ремонту инженерной инфраструктуры МКД.
8. Расчет численности работников по содержанию и текущему ремонту конструктивных элементов МКД.
9. Разработать организационную структуру и составить штатное расписание управляющей организации.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проводится во 2 семестре, в форме экзамена – в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Не предусмотрено учебным планом

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. ISBN 978-5-4323-0292-2	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Ермолаев, Е. Е. Управление жилищно-коммунальным комплексом : учебно-методическое пособие / Е. Е. Ермолаев, М. Ф. Хайруллин. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 115 с. — ISBN 978-5-9585-0689-7	http://www.iprbookshop.ru/62899.html
2	Сайманова, О. Г. Организация содержания, ремонта и модернизации объектов жилищно-коммунального комплекса : учебно-методическое пособие / О. Г. Сайманова. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 70 с ISBN 978-5-9585-0683-5	http://www.iprbookshop.ru/62892.html

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом : методические указания к практическим занятиям и выполнению курсовой работы по дисциплине «Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом» для обучающихся по направлению подготовки 38.04.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» / составители О. А. Куракова, Н. В. Самосудова. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 29 с



Согласовано:

НТБ

13.07.2021

Гальдус Л.Ю.

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Управление государственным, муниципальным и частным жилищным фондом

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

		<p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО</p>

	<p>Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevo с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
 СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Профессор	Д.э.н., проф.	Луняков М.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Организация строительства и управление недвижимостью»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ» является формирование компетенций обучающегося в области организации и управления ресурсным обеспечением процессов модернизации и ремонта объектов ЖКХ.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является обязательной для изучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК -1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
ПК-2 Способность осуществлять финансовое планирование процессов управления объектами ЖКХ	ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ
ПК-3 Способность планировать и организовывать работы по ресурсному обеспечению и реализации процессов ремонта и технической эксплуатации жилищного фонда	ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации
	ПК-3.2 Разработка организационной модели взаимодействия участников процессов капитального ремонта/ технической эксплуатации
	ПК -3.3 Организационная подготовка, проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками процессов капитального ремонта/ технической эксплуатации
	ПК-3.4 Выполнение технико-экономической оценки и выбор варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда
	ПК -3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК-3.6 Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК -3.7 Составление планов расходов на текущий период на капитальный ремонт/техническую эксплуатацию жилищного фонда
	ПК -3.8 Формирование предложений по выделению государственной поддержки на проведение капитального ремонта
	ПК-3.9 Проверка соответствия проектно-сметной документации на проведение капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	документам
	ПК -3.10 Составление отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда
ПК-6 Способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению инновационных технологий в управление развитием ЖКХ	ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
	ПК-6.2 Выбор методов проведения энергетического обследования жилого здания
	ПК-6.3 Составление бизнес-плана повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
	ПК-6.4 Составление алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
	ПК-6.5 Выбор источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий
	ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК- 8.3 Контроль и оценка результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Знает состав аналитических материалов и документов о текущем состоянии объекта ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ	Знает основные подходы к финансовому и экономическому моделированию
	Имеет навыки (начального уровня) финансового моделирования объектов ЖКХ
ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	Знает регламент проведения капитального ремонта/технической эксплуатации
ПК-3.2 Разработка организационной модели взаимодействия участников процессов капитального ремонта/технической эксплуатации	Имеет навыки (основного уровня) организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -3.3 Организационная подготовка, проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками процессов капитального ремонта/ технической эксплуатации	Имеет навыки (начального уровня) подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
ПК-3.4 Выполнение технико-экономической оценки и выбор варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда	Имеет навыки (основного уровня) выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда
ПК -3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
ПК-3.6 Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда
ПК -3.7 Составление планов расходов на текущий период на капитальный ремонт/техническую эксплуатацию жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) экономического планирования на основании графика производства работ
ПК -3.8 Формирование предложений по выделению государственной поддержки на проведение капитального ремонта	Знает состав и сущность мер государственной поддержки при осуществлении капитального ремонта
ПК-3.9 Проверка соответствия проектно-сметной документации на проведение капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам	Имеет навыки (основного уровня) проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам
ПК -3.10 Составление отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда
ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	Имеет навыки (основного уровня) выбора мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
ПК-6.2 Выбор методов проведения энергетического обследования жилого здания	Имеет навыки (начального уровня) выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания
ПК-6.3 Составление бизнес-плана повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения	Имеет навыки (начального уровня) бизнес-планирования на предприятии ЖКХ Имеет навыки (основного уровня) внедрения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
информационных и инновационных технологий	энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда
ПК-6.4 Составление алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Имеет навыки (основного уровня) составления алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-6.5 Выбор источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	Знает перечень возможных источников финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда
	Имеет навыки (начального уровня) выбора источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий
ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Имеет навыки (основного уровня) контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК- 8.3 Контроль и оценка результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	Имеет навыки (основного уровня) контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Общие подходы к организации модернизации и ремонта объектов ЖКХ	3	8	4	12		8	58	18	<i>Контрольная работа р. 1-2 Защита отчета по лабораторным работам р. 1-2</i>
2	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ.	3	8	4	12		8	58	18	
Итого в 3 семестре:			16	8	24		16	116	36	<i>Экзамен, Курсовая работа</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.
- В рамках лабораторных работ предусмотрена защита отчёта по лабораторным работам.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Общие подходы к организации модернизации и ремонта объектов ЖКХ	Основные задачи и приоритеты государственной жилищной политики в сфере управления государственным (региональным) и муниципальным жилищным фондом РФ. Состав и структура жилищного фонда РФ. Виды и характеристика жилищного фонда. Учет жилищного фонда. Функции субъектов в процессе управления жилищным фондом. Задачи государственной жилищной политики по обеспечению граждан жильем государственного (регионального) и муниципального жилищных фондов. Законодательно-нормативное регулирование по управлению жилищным фондом. Государственные жилищные программы как инструмент регулирования жилищных правоотношений в гражданском и жилищном законодательстве. Особенности проведения капитального ремонта общего имущества МКД при формировании фонда капремонта на специальном счете. Особенности предоставления финансовой поддержки за счет средств Фонда содействия реформированию ЖКХ.
2.	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ.	Система технической эксплуатации зданий. Критерии качества технической эксплуатации. Нормативная и законодательная база. Фонд капитального ремонта: взносы, виды работ, цели и задачи. Классификация объектов реконструкции по характеру СМР. Вид изменения объемно-планировочных решений существующих зданий. Классификация объектов реконструкции по степени сложности (категории). Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий. Мероприятия по

		подготовке производства при реконструкции зданий. Экономическое обоснование при выборе варианта реконструкции. Типовые схемы организации реконструкции.
--	--	---

4.2 Лабораторные работы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лабораторной работы
1.	Общие подходы к организации модернизации и ремонта объектов ЖКХ	Лабораторная работа №1. Основные принципы проведения обмерных работ. Определение геометрических характеристик конструкций с применением дистанционных методов. Лабораторная работа №2. Тепловизионная диагностика фасадов и внутренних помещений для определения энергоэффективности зданий.
2.	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ.	Лабораторная работа №3. Оценка параметров микроклимата и уровня освещенности помещений. Лабораторная работа №4. Методы обнаружения трещин в строительных конструкциях, определение ширины раскрытия и глубины проникновения. Основные приборы для наблюдения за трещинами.

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Общие подходы к организации модернизации и ремонта объектов ЖКХ	Объекты ЖКХ и условия их эксплуатации. Система технической эксплуатации зданий. Критерии качества технической эксплуатации зданий. Срок службы зданий и их фактический износ. Нормативные и законодательные основы обеспечения благоприятных и комфортных условий проживания населения РФ. Участники реализации проектов реконструкции, модернизации и капитального ремонта объектов ЖКХ. Взносы на капитальный ремонт. Виды работ, оплачиваемых за счет фонда капитального ремонта. Основные задачи и цели Фонда капитального ремонта многоквартирных домов г. Москвы. Способы формирования фонда капитального ремонта. Основные задачи и цели Фонда содействия реформированию ЖКХ. Региональная программа капитального ремонта. Краткосрочный план капитального ремонта. Особенности проектов ЖКХ, реализуемых в рамках ГЧП.
2.	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ.	Структура документа, регламентирующего концессионные соглашения. Классификация объектов реконструкции по характеру СМР. Вид изменения объемно-планировочных решений существующих зданий. Классификация объектов реконструкции по степени сложности (категории). Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий. Мероприятия по подготовке производства при реконструкции зданий. Экономическое обоснование при выборе варианта реконструкции. Типовые схемы организации реконструкции.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации

проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- а. самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Общие подходы к организации модернизации и ремонта объектов ЖКХ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ.	Задачи и методы обследований жилых зданий и конструкций. Техника безопасности при диагностике жилых зданий и конструкций. Проект организации капитального ремонта. Специфика организации подготовительных работ при реализации проектов капитального ремонта и реконструкции объектов ЖКХ. Оценка совмещения СМР с процессами эксплуатации объекта реконструкции. Технические решения проведения капитального ремонта. Особенности капитального ремонта фасадов МКД. Особенности капитального ремонта оконных и балконных блоков МКД. Капитальный ремонт кровли. Капитальный ремонт фундамента МКД. Капитальный ремонт систем отопления, водоснабжения и канализации. Охрана труда при выполнении работ в условиях реконструкции.

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену, к защите курсовых работ), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает состав аналитических материалов и документов о текущем состоянии объекта ЖКХ	1, 2	Экзамен, курсовая работа, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	1, 2	Экзамен, курсовая работа, контрольная работа

Знает основные подходы к финансовому и экономическому моделированию	2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) финансового моделирования объектов ЖКХ	1, 2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Знает регламент проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	1, 2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ	2	Экзамен, курсовая работа, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	2	Экзамен, курсовая работа, контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда	2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) экономического планирования на основании графика производства работ	1, 2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Знает состав и сущность мер государственной поддержки при осуществлении капитального ремонта	1	Экзамен, курсовая работа, контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам	2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	2	Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) выбора мероприятий, информационных и	1, 2	Экзамен, курсовая работа, контрольная работа

инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом		
Имеет навыки (начального уровня) выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания	2	<i>Экзамен, курсовая работа, контрольная работа</i>
Имеет навыки (начального уровня) бизнес-планирования на предприятии ЖКХ Имеет навыки (основного уровня) внедрения энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда	2	<i>Экзамен, курсовая работа, контрольная работа</i>
Имеет навыки (основного уровня) составления алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	2	<i>Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа</i>
Знает перечень возможных источников финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда	1, 2	<i>Экзамен, курсовая работа, защита отчета по лабораторным работам, контрольная работа</i>
Имеет навыки (начального уровня) выбора источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	1, 2	<i>Экзамен, курсовая работа, контрольная работа</i>
Имеет навыки (основного уровня) контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	1, 2	<i>Экзамен, курсовая работа, контрольная работа</i>
Имеет навыки (основного уровня) контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	2	<i>Экзамен, курсовая работа, контрольная работа</i>
	2	<i>Экзамен, курсовая работа, контрольная работа</i>

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена и защиты курсовой работы используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
-----------------------	---------------------

Знания	Знает состав аналитических материалов и документов о текущем состоянии объекта ЖКХ
	Знает основные подходы к финансовому и экономическому моделированию
	Знает регламент проведения капитального ремонта/технической эксплуатации
	Знает состав и сущность мер государственной поддержки при осуществлении капитального ремонта
	Знает перечень возможных источников финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда
Навыки начального уровня	Имеет навыки (начального уровня) формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) финансового моделирования объектов ЖКХ
	Имеет навыки (начального уровня) подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
	Имеет навыки (начального уровня) формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
	Имеет навыки (начального уровня) разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда
	Имеет навыки (начального уровня) экономического планирования на основании графика производства работ
	Имеет навыки (начального уровня) формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда
	Имеет навыки (начального уровня) выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания
	Имеет навыки (начального уровня) бизнес-планирования на предприятии ЖКХ
Навыки основного уровня	Имеет навыки организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ
	Имеет навыки выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда
	Имеет навыки проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам
	Имеет навыки выбора мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
	Имеет навыки внедрения энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда
	Имеет навыки составления алгоритма и графика выполнения

	мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
	Имеет навыки контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации
	Имеет навыки контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Общие подходы к организации модернизации и ремонта объектов ЖКХ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объекты ЖКХ и условия их эксплуатации. 2. Система технической эксплуатации зданий. 3. Критерии качества технической эксплуатации зданий. 4. Срок службы зданий и их фактический износ. 5. Нормативные и законодательные основы обеспечения благоприятных и комфортных условий проживания населения РФ. 6. Понятия модернизации, капитального ремонта и реконструкции объектов ЖКХ. 7. Участники реализации проектов реконструкции, модернизации и капитального ремонта объектов ЖКХ. 8. Взносы на капитальный ремонт. 9. Виды работ, оплачиваемых за счет фонда капитального ремонта. 10. Основные задачи и цели Фонда капитального ремонта многоквартирных домов г. Москвы. 11. Способы формирования фонда капитального ремонта. 12. Основные задачи и цели Фонда содействия реформированию ЖКХ. 13. Региональная программа капитального ремонта. 14. Краткосрочный план капитального ремонта. 15. Государственно-частное партнерство в ЖКХ. 16. Особенности проектов ЖКХ, реализуемых в рамках ГЧП. 17. Формы ГЧП: сервисный контракт, договор на управление, арендный договор, концессионное соглашение 18. Структура документа, регламентирующего концессионные соглашения. 19. Классификация объектов реконструкции по характеру СМР. 20. Вид изменения объемно-планировочных решений существующих зданий.

		<p>21. Классификация объектов реконструкции по степени сложности (категории).</p> <p>22. Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.</p> <p>23. Мероприятия по подготовке производства при реконструкции зданий.</p> <p>24. Экономическое обоснование при выборе варианта реконструкции.</p> <p>Типовые схемы организации реконструкции.</p>
2	<p>Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи и методы обследований жилых зданий и конструкций. 2. Техника безопасности при диагностике жилых зданий и конструкций. 3. Проект организации капитального ремонта. 4. Специфика организации подготовительных работ при реализации проектов капитального ремонта и реконструкции объектов ЖКХ. 5. Оценка совмещения СМР с процессами эксплуатации объекта реконструкции. 6. Разработка календарных планов при реконструкции объектов ЖКХ. 7. Технические решения проведения капитального ремонта. 8. Особенности капитального ремонта фасадов МКД. 9. Особенности капитального ремонта оконных и балконных блоков МКД. 10. Капитальный ремонт кровли. 11. Капитальный ремонт фундамента МКД. 12. Капитальный ремонт систем отопления, водоснабжения и канализации. 13. Охрана труда при выполнении работ в условиях реконструкции. 14. Особенности проведения капитального ремонта общего имущества МКД при формировании фонда капремонта на специальном счете. 15. Методические рекомендации по порядку проведения общих собраний собственников помещений в МКД по вопросам формирования фонда капремонта и проведения капитального ремонта общего имущества. 16. Порядок созыва общего собрания собственников помещений в МКД для рассмотрения вопроса об изменении способа формирования фонда капитального ремонта. 17. Особенности оформления протокола изменения способа формирования фонда капитального ремонта МКД. 18. Особенности открытия и закрытия специального счета. 19. Случаи возврата денежных средств фонда капитального ремонта. 20. Особенности формирования фонда капитального ремонта на специальном счете. 21. Особенности формирования фонда капитального ремонта на счете регионального оператора. 22. Средства на содержание регионального

		<p>оператора.</p> <ol style="list-style-type: none"> 23. Критерии эффективной работы региональной системы управления капитальным ремонтом МКД. 24. Минимальный перечень услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в МКД. 25. Критерии очередности проведения капитального ремонта МКД. 26. Обязанности управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК по организации и проведению капремонта МКД, если они владельцы спецсчета. 27. Работы по текущему и капитальному ремонту общего имущества в МКД. 28. Контроль хода проведения капитального ремонта МКД. 29. Качество выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества МКД. 30. Схема выбора подрядной организации при выполнении работ по капитальному ремонту общего имущества МКД. 31. Выявление и фиксация недостатков капитального ремонта при приемке работ. 32. Акт приемки выполненных работ по капитальному ремонту общего имущества МКД. 33. Особенности составления дефектной ведомости. 34. Оформление сметной документации. Технико-экономические показатели. 35. Объекты ЖКХ и условия их эксплуатации. 36. Система технической эксплуатации зданий. 37. Критерии качества технической эксплуатации зданий. 38. Срок службы зданий и их фактический износ. 39. Нормативные и законодательные основы обеспечения благоприятных и комфортных условий проживания населения РФ. 40. Понятия модернизации, капитального ремонта и реконструкции объектов ЖКХ. 41. Участники реализации проектов реконструкции, модернизации и капитального ремонта объектов ЖКХ. 42. Взносы на капитальный ремонт. 43. Виды работ, оплачиваемых за счет фонда капитального ремонта. 44. Основные задачи и цели Фонда капитального ремонта многоквартирных домов г. Москвы. 45. Способы формирования фонда капитального ремонта. 46. Основные задачи и цели Фонда содействия реформированию ЖКХ. 47. Региональная программа капитального ремонта. 48. Краткосрочный план капитального ремонта. 49. Государственно-частное партнерство в ЖКХ. 50. Особенности проектов ЖКХ, реализуемых в рамках ГЧП. 51. Формы ГЧП: сервисный контракт, договор на управление, арендный договор, концессионное
--	--	--

		<p>соглашение</p> <p>52. Структура документа, регламентирующего концессионные соглашения.</p> <p>53. Классификация объектов реконструкции по характеру СМР.</p> <p>54. Вид изменения объемно-планировочных решений существующих зданий.</p> <p>55. Классификация объектов реконструкции по степени сложности (категории).</p> <p>56. Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.</p> <p>57. Мероприятия по подготовке производства при реконструкции зданий.</p> <p>58. Экономическое обоснование при выборе варианта реконструкции.</p> <p>59. Типовые схемы организации реконструкции.</p>
--	--	--

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тема курсовой работы «Разработка плана ресурсного обеспечения проекта модернизации и ремонта объекта ЖКХ».

Тематика курсовых проектов:

Ремонт крыши многоквартирного дома (по вариантам)

Ремонт фасада многоквартирного дома (по вариантам)

Ремонт фундамента многоквартирного дома (по вариантам)

Состав типового задания на выполнение курсовых работ/курсовых проектов.

1. Сбор исходной информации по объекту.
2. Составление перечня ремонтных работ.
3. Определение объемов ремонтных работ.
4. Определение трудоемкости по виду работ.
5. Ведомость потребности в конструкциях и материалах.
6. Ведомость потребности в машинах, оборудовании и инструментах.
7. Составление дефектной ведомости.
8. Составление локальной сметы.
9. Разработка календарного графика производства работ.
10. Разработка графика движения рабочей силы

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:

1. Регламент проведения капитального ремонта/технической эксплуатации.
2. Выбор рационального способа осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда.
3. Алгоритм осуществления экономической оценки капитального ремонта/технической эксплуатации.
4. Алгоритм расчёта объема строительно-монтажных работ.
5. Алгоритм расчёта трудоемкости строительно-монтажных работ.
6. Алгоритм расчёта машиноёмкости строительно-монтажных работ.
7. Алгоритм разработки календарного графика проекта.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- защита отчёта по лабораторным работам в 3 семестре (очная форма обучения).
- контрольная работа

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Контрольная работа на тему: «Общие подходы к организации модернизации и ремонта объектов ЖКХ»

Примерные вопросы для проведения контрольной работы:

Вариант 1

1. Перечень работ, оплачиваемых за счет фонда капитального ремонта.
2. Способы формирования фонда капитального ремонта. Проведите сравнительный анализ и обоснуйте.

Вариант 2

1. Понятия модернизации, капитального ремонта и реконструкции объектов ЖКХ.
2. Укажите типовые критерии оценки проектов модернизации.

Вариант 3

1. Схема выбора подрядчика при проведении капитального ремонта общего имущества МКД.
2. Процесс реализации проекта ремонтных работ.

Вариант 4

1. Особенности управления качеством при выполнении капитального ремонта общего имущества МКД.
2. Процесс реализации проекта ремонтных работ.

Тема отчета по лабораторным работам: «Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ»

Примерные вопросы к защите отчета по лабораторным работам:

1. Поясните принцип действия светодальномера.
2. В чем отличие распространения оптического излучения импульсным и фазовым методом.
3. Устройство лазерного дальномера и техника безопасности при проведении измерений.
4. Определение геометрических параметров конструкций дистанционными методами измерений.
5. Назовите основные параметры, которые характеризуют микроклимат помещений.
6. Объясните устройство и принцип работы тепловизора, назначение тепловизионного обследования.
7. Оборудование для проведения тепловизионного обследования.
8. Методы тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций.
9. Обзорное и детальное термографирование.
10. Построение и расшифровка термограмм при тепловизионном обследовании ограждающих конструкций.
11. Основные факторы, характеризующие воздушную среду помещений.
12. Устройство и принцип действия аспирационного психрометра.
13. Устройство и принцип действия гигрографа.
14. Устройство и принцип действия анемометра.
15. Устройство и принцип действия люксметра-яркомера.
16. Искусственное и естественное освещение, методика измерения освещенности.
17. Гигиенические нормы освещенности помещений зданий и сооружений.
18. Классификация трещин в конструкциях.

19. Методы и приборы наблюдения за трещинами.
20. Методы и приборы определения глубины трещин.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знает состав аналитических материалов и документов о текущем состоянии объекта ЖКХ	Не знает состав аналитических материалов и документов о текущем состоянии объекта ЖКХ	Испытывает затруднения при воспроизведении состава аналитических материалов и документов о текущем состоянии объекта ЖКХ	Знает состав аналитических материалов и документов о текущем состоянии объекта ЖКХ	Самостоятельно ориентируется в аналитических материалах и документах о текущем состоянии объекта ЖКХ
Знает основные подходы к финансовому и экономическому моделированию	Не знает основные подходы к финансовому и экономическому моделированию	Испытывает затруднения при воспроизведении основных подходов к финансовому и экономическому моделированию	Знает основные подходы к финансовому и экономическому моделированию	Имеет глубокое понимание финансового и экономического моделирования
Знает регламент проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	Не знает регламент проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	Испытывает затруднения при воспроизведении регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	Знает регламент проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	Имеет глубокие знания о порядке осуществления капитального ремонта/технической эксплуатации
Знает состав и сущность мер государственной поддержки при осуществлении	Не знает состав и сущность мер государственной поддержки при осуществлении	Испытывает затруднения при воспроизведении состава и сущности мер	Знает состав и сущность мер государственной поддержки при	Самостоятельно ориентируется в составе и сущности мер государственной

капитального ремонта	капитального ремонта	государственной поддержки при осуществлении капитального ремонта	осуществлении капитального ремонта	поддержки при осуществлении капитального ремонта
Знает перечень возможных источников финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда	Не знает перечень возможных источников финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда	Испытывает затруднения при воспроизведении перечня возможных источников финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда	Знает перечень возможных источников финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда	Имеет глубокие знания о возможных источниках финансирования при осуществлении модернизации жилищного фонда

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки (начального уровня) формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Не владеет навыками формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Имеет базовые навыки формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Имеет стандартные навыки формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Имеет продвинутые навыки формирования аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
Имеет навыки (начального уровня) финансового моделирования объектов ЖКХ	Не владеет навыками финансового моделирования объектов ЖКХ	Имеет базовые навыки финансового моделирования объектов ЖКХ	Имеет стандартные навыки финансового моделирования объектов ЖКХ	Имеет продвинутые навыки финансового моделирования объектов ЖКХ
Имеет навыки (начального уровня) подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении капитального ремонта/технической	Не владеет навыками подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении и капитального ремонта/технической	Имеет базовые навыки подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении капитального ремонта/технической	Имеет стандартные навыки подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении капитального ремонта/технической	Имеет продвинутые навыки подготовки и проведения конкурсных процедур при осуществлении капитального ремонта/технической

еской эксплуатации жилищного фонда	ической эксплуатации жилищного фонда	эксплуатации жилищного фонда	еской эксплуатации жилищного фонда	ской эксплуатации жилищного фонда
Имеет навыки (начального уровня) формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	Не владеет навыками формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет базовые навыки формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет стандартные навыки формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет продвинутые навыки формирования ресурсных расчетов для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
Имеет навыки (начального уровня) разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	Не владеет навыками разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет базовые навыки разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет стандартные навыки разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	Имеет продвинутые навыки разработки плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда
Имеет навыки (начального уровня) экономического планирования на основании графика производства работ	Не владеет навыками экономического планирования на основании графика производства работ	Имеет базовые навыки экономического планирования на основании графика производства работ	Имеет стандартные навыки экономического планирования на основании графика производства работ	Имеет продвинутые навыки экономического планирования на основании графика производства работ
Имеет навыки (начального уровня) формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту	Не владеет навыками формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту	Имеет базовые навыки формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного	Имеет стандартные навыки формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту	Имеет продвинутые навыки формирования отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту

жилищного фонда	ремонт жилищного фонда	фонда	жилищного фонда	жилищного фонда
Имеет навыки (начального уровня) выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания	Не владеет навыками выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания	Имеет базовые навыки выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания	Имеет стандартные навыки выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания	Имеет продвинутые навыки выбора методов проведения энергетического обследования жилого здания
Имеет навыки (начального уровня) бизнес-планирования на предприятии ЖКХ	Не владеет навыками бизнес-планирования на предприятии ЖКХ	Имеет базовые навыки бизнес-планирования на предприятии ЖКХ	Имеет стандартные навыки бизнес-планирования на предприятии ЖКХ	Имеет продвинутые навыки бизнес-планирования на предприятии ЖКХ
Имеет навыки (начального уровня) выбора источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	Не владеет навыками выбора источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	Имеет базовые навыки выбора источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	Имеет стандартные навыки выбора источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий	Имеет продвинутые навыки выбора источников финансирования работ по комплексной модернизации и повышению энергоэффективности жилищного фонда, внедрению информационных и инновационных технологий

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Имеет навыки организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ	Не имеет навыков организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ	Владеет базовыми навыками организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ	Владеет стандартными навыками организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ	Владеет продвинутыми навыками организации процесса капитального ремонта/технической эксплуатации объекта ЖКХ
Имеет навыки выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда	Не имеет навыков выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда	Владеет базовыми навыками выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда	Владеет стандартными навыками выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда	Владеет продвинутыми навыками выполнения технико-экономической оценки и выбора варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда
Имеет навыки проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам	Не имеет навыков проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам	Владеет базовыми навыками проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам	Владеет стандартными навыками проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам	Владеет продвинутыми навыками проверки соответствия проектно-сметной документации на проведения капитального ремонта техническому заданию и нормативно-техническим документам
Имеет навыки выбора мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и	Не имеет навыков выбора мероприятий, информационных и инновационных технологий	Владеет базовыми навыками выбора мероприятий, информационных и инновационных технологий	Владеет стандартными навыками выбора мероприятий, информационных и инновационных технологий	Владеет продвинутыми навыками выбора мероприятий, информационных и инновационных технологий для

эффективности управления жилищным фондом	для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
Имеет навыки внедрения энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда	Не имеет навыков внедрения энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда	Владеет базовыми навыками внедрения энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда	Владеет стандартными навыками внедрения энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда	Владеет продвинутыми навыками внедрения энергоэффективных и инновационных технологий в рамках модернизации жилищного фонда
Имеет навыки составления алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Не имеет навыков составления алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Владеет базовыми навыками составления алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Владеет стандартными навыками составления алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Владеет продвинутыми навыками составления алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
Имеет навыки контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	Не имеет навыков контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	Владеет базовыми навыками контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	Владеет стандартными навыками контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	Владеет продвинутыми навыками контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации

		эксплуатации	эксплуатации	
Имеет навыки контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Не имеет навыков контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Владеет базовыми навыками контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Владеет стандартными навыками контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Владеет продвинутыми навыками контроля реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. стрит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. : ил., цв. ил., табл. - Библиогр.: с. 646-663 (256 назв.). - ISBN 978-5-4323-0292-2	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Ермолаев, Е. Е. Управление жилищно-коммунальным комплексом : учебно-методическое пособие / Е. Е. Ермолаев, М. Ф. Хайруллин. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 115 с. — ISBN 978-5-9585-0689-7	http://www.iprbookshop.ru/62899.html

2	Сайманова, О. Г. Организация содержания, ремонта и модернизации объектов жилищно-коммунального комплекса : учебно-методическое пособие / О. Г. Сайманова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 70 с. — ISBN 978-5-9585-0683-5.	http://www.iprbookshop.ru/62892.html
---	--	---

НТБ НИУ МГСУ

Согласовано:

НТБ

22.07.2021

Баврина А.С.

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Организация и управление ресурсным обеспечением модернизации и ремонта объектов ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Лаборатория кафедры ОСУН «Инструментальные исследования объектов недвижимости» для проведения лабораторных работ Ауд.614г УЛБ На 15 посадочных мест	Лазерный дальномер Leica Disto d210. Магнитный ручной дефектоскоп МД-6. Анемометр Testo 410-1. Гигрометр психрометрический ВИТ-2. Штангенциркуль. Люксметр-яркометр "Аргус-12". Универсальный влагомер Testo 606-2. Дефектоскоп ультразвуковой А1220 MONOLITH.	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с

	<p>Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор №</p>
--	--	--

		109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Управление системой сбора и утилизации бытовых отходов в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Доцент	к.т.н., доцент	Остякова А.В.
Ст. преподаватель		Яжлев И.К.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Жилищно-коммунальный комплекс»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление системой сбора и утилизации бытовых отходов в ЖКХ» является освоение компетенций обучающегося в области организации системы учета и мониторинга обращения с бытовыми отходами.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ
	ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ
	ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ
	ПК-1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам
ПК-3 Способность планировать и организовывать работы по ресурсному обеспечению и реализации процессов ремонта и технической эксплуатации жилищного фонда	ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации
	ПК-3.2 Разработка организационной модели взаимодействия участников процессов капитального ремонта/ технической эксплуатации
	ПК-3.3 Организационная подготовка, проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками процессов капитального ремонта/ технической эксплуатации
	ПК-3.4 Выполнение технико-экономической оценки и выбор варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда
	ПК-3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК-3.6 Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК-3.10 Составление отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда
ПК-6 Способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению инновационных технологий в управление развитием ЖКХ	ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
	ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	информационных и инновационных технологий
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-8.2 Оценка эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ	Знает перечень основных нормативных документов в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения Имеет навыки (начального уровня) оценивания уровня безопасного содержания и степень негативного воздействия отходов на состояние городов и населенных мест Имеет навыки (начального уровня) определения вида отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов
ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ	Знает методы мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами Знает принципы Программно-целевого подхода к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации, включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами Знает требования безопасной эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса, в том числе экологические требования по сохранению и защите экосистемы Имеет навыки (основного уровня) практической оценки параметров экологической безопасности и причин их изменения в процессе эксплуатации
ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ	Знает морфологический состав отходов Имеет навыки (начального уровня) расчета количества контейнеров и мусоровозов для сбора и вывоза твердых коммунальных отходов Имеет навыки (начального уровня) расчета тарифа по обращению с ТКО Имеет навыки (основного уровня) разработки планов организации сбора и утилизации отходов на основе новейших информационных и коммуникационных технологий
ПК-1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам	Знает общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативных документов по управлению ЖКХ в сфере обращения с ТКО
ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	Знает основные принципы разработки планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами Имеет навыки (начального уровня) владения методами представления показателей эффективности в управлении производственной деятельностью объектов ЖКХ
ПК-3.2 Разработка организационной модели взаимодействия участников процессов капитального ремонта/технической эксплуатации	Знает систему государственного контроля и надзора, межведомственного и ведомственного контроля в области обращения с ТКО Знает порядок получения разрешения на размещение, обезвреживание или использование отходов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Знает порядок составления паспорта отхода</p> <p>Знает порядок обращения с твердыми коммунальными отходами на полигоне</p>
<p>ПК-3.3 Организационная подготовка, проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками процессов капитального ремонта/технической эксплуатации</p>	<p>Знает особенности организации подготовки и проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками по обращению с ТКО</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) на основании отечественного и зарубежного опыта анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию о деятельности предприятий в сфере обращения с отходами</p>
<p>ПК-3.4 Выполнение технико-экономической оценки и выбор варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда</p>	<p>Знает методы и процессы обращения с отходами в организации</p> <p>Знает принципы организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) обработки и систематизации информации об отходообразующих процессах для разработки проектов технологических карт обращения с отходами</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) сравнительного анализа технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с технологиями, представленными в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям, и выбора подходов к реализации наилучших доступных технологий на закрепленной территории (в организации)</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) технико-экономической оценки и выбора технологий и методов эксплуатации городских территорий</p>
<p>ПК-3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда</p>	<p>Знает основы конфликтологии</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) расчета планируемого объема и (или) массы, состава отходов, подлежащих транспортированию</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) расчета количества мусоровозов для обслуживания территории</p>
<p>ПК-3.6 Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда</p>	<p>Знает отраслевые и локальные стандарты и технические условия</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки комплекса мероприятий по предотвращению и снижению вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки графиков периодичности и времени вывоза отходов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения мест приема и передачи отходов, маршрутов в соответствии со схемой обращения с отходами</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки технологических регламентов, технологических карт, технических условий обращения с отходами</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора технологии обработки, утилизации, обезвреживания отходов, исключающей поступление отходов I и II классов опасности на объекты захоронения твердых коммунальных отходов</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Имеет навыки (начального уровня) разработки программы производственного экологического контроля и мониторинга на закрепленной территории (в организации)
ПК-3.10 Составление отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	Знает правила оформления технической документации и делопроизводства Знает стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации, прохождения) Имеет навыки (начального уровня) чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работ в соответствии с заданием
ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	Знает наилучшие доступные технологии утилизации твердых коммунальных отходов Знает правила пользования специализированными информационными системами, программным обеспечением и базами данных Знает технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, специализированных информационных систем, программного обеспечения и баз данных
ПК-6.6 Контроль реализации программы повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Знает методы экономического стимулирования организаций - переработчиков отходов Имеет навыки (начального уровня) разработки предложений, направленных на формирование системного (комплексного) подхода к обращению с отходами на закрепленной территории (в организации) Имеет навыки (начального уровня) разработки перечня мероприятий по обращению с твердыми коммунальными отходами на полигоне Имеет навыки (начального уровня) разработки планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами Имеет навыки (начального уровня) разработки мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений Имеет навыки (начального уровня) контроля ведения отчетной документации в области обращения с отходами в соответствии со стандартизованными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации
ПК-8.2 Оценка эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда	Знает отечественные и зарубежные достижения науки и техники Знает реализуемые программы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами Имеет навыки (начального уровня) организации внедрения наилучших доступных технологий в области обращения с отходами, передовых методов и приемов труда

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Нормативно-правовая база в области обращения с отходами. Классификация отходов. Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов	3	5		8					Контрольная работа 1, 2, 3 р. Домашнее задание 1 р. Домашнее задание 2 р. Домашнее задание 3 р.
2	Технологии утилизации и переработки твердых коммунальных отходов	3	6		12			96	36	
3	Координация деятельности по контролю в области обращения с твердыми коммунальными отходами	3	5		12					
	Итого:	3	16		32			96	36	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Нормативно-правовая база в области обращения с отходами. Классификация отходов. Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов	<p>Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере обращения с коммунальными отходами. Отраслевые и локальные стандарты и технические условия.</p> <p>Программно-целевой подход к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации, включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами. Безопасная эксплуатация объектов жилищно-коммунального комплекса, в том числе экологические требования по сохранению и защите экосистемы.</p> <p>Представление об отходах производства и потребления. Классификация отходов: КГМ, ТКО, жидкие отходы. Морфологический, физико-химический состав коммунальных отходов. Особенности накопления и компонентный состав коммунальных отходов в разных регионах, в разных климатических зонах. Порядок получения разрешения на размещение, обезвреживание или использование отходов. Порядок составления паспорта отхода. Оценка воздействия различных видов отходов на санитарное состояние и безопасность территорий городов и поселений.</p> <p>Деятельность по сбору, транспортировке и утилизации отходов в структуре профессиональной деятельности предприятий жилищно-коммунального комплекса. Принципы разработки планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами.</p> <p>Методы мониторинга и инвентаризации субъектов природопользования, осуществляющих накопление, использование и обезвреживание отходов. Экомониторинг в структуре природоохранной деятельности и деятельности предприятий жилищно-коммунального комплекса.</p> <p>Вывоз ТКО прямой и двухэтапный. Механизация работ при сборе и транспортировке отходов. Контроль качества выполнения работ.</p>
2	Технологии утилизации и переработки твердых коммунальных отходов	<p>Отечественные и зарубежные достижения науки и техники в сфере обращения с ТКО.</p> <p>Доступные технологии утилизации твердых коммунальных отходов. Отечественный опыт в сфере обращения с отходами: захоронение, компостирование, сжигание, рециркуляция. Зарубежный опыт в сфере обращения с отходами. Сравнительная оценка различных технологий с позиции экологической, технико-экономической эффективности.</p> <p>Обращение с твердыми коммунальными отходами на полигоне. Разрешительная документация и инвентаризация объектов размещения отходов.</p> <p>Правила пользования специализированными информационными системами, программным обеспечением и базами данных. Технологии обработки информации с</p>

		<p>использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи.</p> <p>Традиционные технологии обезвреживания отходов. Технологии сжигания отходов. Технологии инженерной защиты территорий от опасного воздействия различных видов отходов.</p> <p>Мусороперегрузочные станции в системе утилизации отходов. Организация и технология работ по сортировке бытовых отходов: сепарация, дробление, измельчение.</p> <p>Высокотехнологичные программы утилизации. Энергетические характеристики отходов для прогноза их утилизации. Получение биогаза, электроэнергии, материальных ресурсов для строительной отрасли, дорожного хозяйства.</p>
3	Координация деятельности по контролю в области обращения с твердыми коммунальными отходами	<p>Система государственного контроля и надзора, межведомственного и ведомственного контроля.</p> <p>Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения. Методы мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами. Методы и процессы обращения с отходами в организации. Разработка планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами.</p> <p>Реализуемые программы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами. Организация подготовки и проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками по обращению с ТКО.</p> <p>Порядок обращения с твердыми коммунальными отходами на полигоне. Организация лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами.</p> <p>Основы конфликтологии. Правила оформления технической документации и делопроизводства. Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации, прохождения).</p> <p>Страхование экологических рисков при управлении отходами. Оценка классов опасности отходов.</p> <p>Методы экономического стимулирования организаций - переработчиков отходов.</p>

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Нормативно-правовая база в области обращения с отходами. Классификация отходов. Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов	<p>Выбор нормативных документов по управлению ЖКХ в сфере обращения с ТКО. Расчет накопления ТКО в жилом микрорайоне: расчет количества контейнеров и мусоровозов для сбора и вывоза твердых коммунальных отходов.</p> <p>Расчет планируемого объема и (или) массы, состава отходов, подлежащих транспортированию. Определение вида отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов.</p> <p>Расчет количества мусоровозов для обслуживания территории. Расчет показателей эффективности при прямом, двухэтапном вывозе, при хранении на мусороперегрузочных станциях и др.</p>

		Разработка графиков периодичности и времени вывоза отходов.
		Оценка уровня безопасного содержания и степень негативного воздействия отходов на состояние городов и населенных мест.
2	Технологии утилизации и переработки твердых коммунальных отходов	Эколого-экономические и технологические особенности деятельности мусороперерабатывающих предприятий.
		Разработка мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений
		Выбор оптимальной технологии переработки отходов в зависимости от их состава.
		Определение вида отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов.
		Оценка параметров экологической безопасности и причин их изменения в процессе эксплуатации (количества выбросов, шума).
		Выбор технологии обработки, утилизации, обезвреживания отходов, исключающей поступление отходов I и II классов опасности на объекты захоронения твердых коммунальных отходов.
3	Координация деятельности по контролю в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Разработка планов организации сбора и утилизации отходов на основе новейших информационных и коммуникационных технологий. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, специализированных информационных систем, программного обеспечения и баз данных.
		Разработка планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами.
		Разработка технологических карт обращения с отходами на основании систематизации информации об отходообразующих процессах.
		Определение мест приема и передачи отходов, маршрутов в соответствии со схемой обращения с отходами.
		Расчет тарифа по обращению с ТКО.
		Разработка предложений, направленных на формирование системного (комплексного) подхода к обращению с отходами на закрепленной территории (в организации).

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;

- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Нормативно-правовая база в области обращения с отходами. Классификация отходов. Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Технологии утилизации и переработки твердых коммунальных отходов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Координация деятельности по контролю в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференциальному зачету (зачету с оценкой)), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Управление системой сбора и утилизации бытовых отходов в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает перечень основных нормативных документов в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) оценивания уровня безопасного содержания и степень негативного воздействия отходов на состояние городов и населенных мест	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) определения вида отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает методы мониторинга и инвентаризации объектов	1	<i>Домашнее задание 1</i>

обращения с отходами		
Знает принципы программно-целевого подхода к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации, включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает требования безопасной эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса, в том числе экологические требования по сохранению и защите экосистемы	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (основного уровня) практической оценки параметров экологической безопасности и причин их изменения в процессе эксплуатации	2	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает морфологический состав отходов	1	<i>Домашнее задание Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) расчета количества контейнеров и мусоровозов для сбора и вывоза твердых коммунальных отходов	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) расчета тарифа по обращению с ТКО	3	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (основного уровня) разработки планов организации сбора и утилизации отходов на основе новейших информационных и коммуникационных технологий	3	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативных документов по управлению ЖКХ в сфере обращения с ТКО	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает основные принципы разработки планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) владения методами представления показателей эффективности в управлении производственной деятельностью объектов ЖКХ	3	<i>Домашнее задание 3</i>
Знает систему государственного контроля и надзора, межведомственного и ведомственного контроля в области обращения с ТКО	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает порядок получения разрешения на размещение, обезвреживание или использование отходов	3	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает порядок составления паспорта отхода	3	<i>Домашнее задание 3. Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает порядок обращения с твердыми коммунальными отходами на полигоне	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает особенности организации подготовки и проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками по обращению с ТКО	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) на основании отечественного и зарубежного опыта анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию о деятельности предприятий в сфере	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

обращения с отходами		
Знает методы и процессы обращения с отходами в организации	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает принципы организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) обработки и систематизации информации об отходаобразующих процессах для разработки проектов технологических карт обращения с отходами	2	<i>Домашнее задание 2 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) сравнительного анализа технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с технологиями, представленными в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям, и выбора подходов к реализации наилучших доступных технологий на закрепленной территории (в организации)	1,3	<i>Домашнее задание 1 Домашнее задание 3 Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (основного уровня) технико-экономической оценки и выбора технологий и методов эксплуатации городских территорий	3	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает основы конфликтологии	3	<i>Домашнее задание 3</i>
Имеет навыки (начального уровня) расчета планируемого объема и (или) массы, состава отходов, подлежащих транспортированию	1	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) расчета количества мусоровозов для обслуживания территории	1	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает отраслевые и локальные стандарты и технические условия	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки комплекса мероприятий по предотвращению и снижению вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья	2	<i>Домашнее задание 2</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки графиков периодичности и времени вывоза отходов	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) определения мест приема и передачи отходов, маршрутов в соответствии со схемой обращения с отходами	1	<i>Домашнее задание 1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки технологических регламентов, технологических карт, технических условий обращения с отходами	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) выбора технологии обработки, утилизации, обезвреживания отходов, исключающей поступление отходов I и II классов опасности на объекты захоронения твердых коммунальных отходов	2	<i>Домашнее задание 2 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки программы производственного экологического контроля и мониторинга на закрепленной территории (в организации)	3	<i>Домашнее задание 3</i>

Знает правила оформления технической документации и делопроизводства	1	<i>Домашнее задание 1</i>
Знает стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации, прохождения)	1	<i>Домашнее задание 1</i>
Имеет навыки (основного уровня) чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работ в соответствии с заданием	1	<i>Домашнее задание 1</i>
Знает наилучшие доступные технологии утилизации твердых коммунальных отходов	2	<i>Домашнее задание 2</i>
Знает правила пользования специализированными информационными системами, программным обеспечением и базами данных	1	<i>Домашнее задание 1</i>
Знает технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи	1	<i>Домашнее задание 1</i>
Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, специализированных информационных систем, программного обеспечения и баз данных	3	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает методы экономического стимулирования организаций - переработчиков отходов	3	<i>Домашнее задание 3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки предложений, направленных на формирование системного (комплексного) подхода к обращению с отходами на закрепленной территории (в организации)	3	<i>Домашнее задание 3</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки перечня мероприятий по обращению с твердыми коммунальными отходами на полигоне	2	<i>Домашнее задание 2</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами	3	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) разработки мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений	2	<i>Домашнее задание 2 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) контроля ведения отчетной документации в области обращения с отходами в соответствии со стандартизованными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации	3	<i>Домашнее задание 3</i>
Знает отечественные и зарубежные достижения науки и техники	2	<i>Домашнее задание 2 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Знает реализуемые программы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами	3	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>
Имеет навыки (начального уровня) организации внедрения наилучших доступных технологий в области обращения с отходами, передовых методов и приемов труда	2	<i>Домашнее задание 2</i>

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 3-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Нормативно-правовая база в области обращения с отходами. Классификация отходов. Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов	1. Основные нормативных документов в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения. 2. Оценка уровня безопасного содержания и степень негативного воздействия отходов на состояние городов и населенных мест. 4. Требования безопасной эксплуатации объектов

		<p>жилищно-коммунального комплекса, в том числе экологические требования по сохранению и защите экосистемы.</p> <p>5. Классификация отходов по видам, составу, опасности.</p> <p>6. Морфологический состав отходов и его влияние на особенности переработки.</p> <p>7. Физико-химический состав отходов и его влияние на особенности переработки.</p> <p>8. Влияние климатических особенностей региона на компонентный состав отходов.</p> <p>9. Определение вида отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов.</p> <p>10. Принципы программно-целевого подхода к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации, включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами.</p> <p>11. Нормативные документы по управлению ЖКХ в сфере обращения с ТКО.</p> <p>12. Отраслевые и локальные стандарты и технические условия.</p> <p>13. Задача 1. Расчет количества мусоровозов для сбора и вывоза твердых коммунальных отходов.</p> <p>14. Задача 2. Сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с технологиями, представленными в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям.</p> <p>15. Задача 3. Расчет планируемого объема и (или) массы, состава отходов, подлежащих транспортированию.</p> <p>16. Задача 4. Разработка графиков периодичности и времени вывоза отходов.</p> <p>17. Задача 5. Определение мест приема и передачи отходов, маршрутов в соответствии со схемой обращения с отходами.</p>
2	Технологии утилизации и переработки твердых коммунальных отходов	<p>1. Технологии захоронения отходов.</p> <p>2. Представление о принципах компостирования отходов.</p> <p>3. Методы сжигания отходов.</p> <p>4. Рециркуляция отходов.</p> <p>5. Сравнительная оценка различных видов переработки отходов.</p> <p>6. Принцип работы мусороперегрузочных станций.</p> <p>7. Механизация работ при сборе и транспортировке отходов.</p> <p>8. Воздействие различных видов отходов на безопасность территорий</p> <p>9. Оценка параметров экологической безопасности и причин их изменения в процессе эксплуатации.</p> <p>10. Задание 6. Обработка и систематизации информации об отходообразующих процессах для разработки проектов технологических карт обращения с отходами</p> <p>11. Задача 7. Выбор технологии обработки, утилизации, обезвреживания отходов, исключающей поступление отходов I и II классов опасности на объекты захоронения твердых коммунальных отходов.</p> <p>12. Задача 8. Разработка мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут</p>

		<p>быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений.</p> <p>13. Задача 9. Ведение отчетной документации в области обращения с отходами в соответствии со стандартизованными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации.</p>
3	<p>Координация деятельности по контролю в области обращения с твердыми коммунальными отходами</p>	<p>1. Задача 10. Планирование организации сбора и утилизации отходов на основе новейших информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>2. Селективный сбор отходов. Проблемы организации.</p> <p>3. Методы и процессы обращения с отходами в организации.</p> <p>4. Получение разрешения на размещение, обезвреживание или использование отходов.</p> <p>5. Порядок составления паспорта отхода.</p> <p>6. Договорная деятельность в сфере обращения с отходами.</p> <p>7. Принципы организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами.</p> <p>8. Порядок обращения с твердыми коммунальными отходами на полигоне.</p> <p>Принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения.</p> <p>9. Принципы разработки планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами.</p> <p>Расчет экономически обоснованного тарифа на сбор и вывоз ТКО.</p> <p>10. Техничко-экономическая оценка и выбор технологий и методов эксплуатации городских территорий.</p> <p>11. Система государственного контроля и надзора, межведомственного и ведомственного контроля в области обращения с ТКО.</p> <p>12. Задача 11. Выбор подходов к реализации наилучших доступных технологий на закрепленной территории (в организации).</p> <p>13. Особенности организации подготовки и проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками по обращению с ТКО.</p> <p>14. Анализ, синтез информации о деятельности предприятий в сфере обращения с отходами на основании отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>15. Задача 12. Техничко-экономическая оценка и выбор технологий и методов эксплуатации городских территорий. Расчет количества дворников на основе МГСН 1.01.02.</p> <p>16. Планирование производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами.</p> <p>17. Разработка мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений.</p> <p>18. Реализуемые программы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.</p>

Задача 1. Определить необходимое количество мусоровозов (ЗИЛ МСК-6 $v=5,5 \text{ м}^3$) для ежесуточного вывоза ТКО с микрорайона с количеством жителей 54700 человек ($k_{исп}=0,8$).

Решение:

- $Q_{г\max} = 547 \cdot 300 (1,5) = 164100 \text{ кг/г} (820,5 \text{ м}^3/\text{г});$
- $Q_{д\max} = 300 (820,5)/365 = 0,82 \text{ кг/сутки} (2,25 \text{ м}^3/\text{сутки});$
- $M = Q_{г\max} / 365 \cdot Q_{д\max} \cdot k_{исп} = 820,5 / 365 \cdot 2,25 \cdot 0,8 = 1,25 \approx 1 \text{ шт.}$

Задача 2. Сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с технологиями, представленными в информационно-технических справочниках.

Для выбранной области согласно справочнику ИТС НДТ 15-2016 либо ИТС 9-2020 для конкретного вида отхода выбрать технологию обращения с отходами, сравнить ее с технологией, применяемой в выбранной организации. Территорию (организацию) студент определяет самостоятельно.

Задача 3. Расчет планируемого объема и (или) массы, состава отходов, подлежащих транспортированию.

Определить необходимое количество контейнеров объемом $0,75 \text{ м}^3$ для МКД, если в доме проживает 547 человек и вывоз мусора осуществляется раз в сутки ($K_1 = 1,25$; $K_2 = 1,05$).

Решение:

- $Q_{д\max} = 164100 (820,5)/365 = 449,59 \text{ кг/сутки} (2,25 \text{ м}^3/\text{сутки});$
- $K_{ис} = (Q_{г\max} \cdot t \cdot K_1 \cdot K_2) / (365 \cdot V) = (820,5 \cdot 1 \cdot 1,25 \cdot 1,05) / (365 \cdot 0,75) = 3,93 \approx 4 \text{ контейнера.}$

Задача 4. График периодичности и времени вывоза отходов.

Определить на территории выбранного района периодичность вывоза ТКО в теплое и холодное время года. С учетом расположения мусорных площадок на схеме района определить длительность сбора ТКО с мест накопления.

Решение:

Схему района выдает преподаватель. Студент по карте определяет расстояние до места утилизации (например, полигона). По определенному в задаче 1 количеству мусоровозов определяется время вывоза ТКО из мест накопления в районе, учитывая, что рабочая смена водителя мусоровоза 8 часов, мусоровоз в смену в среднем делает три ездки на полигон. Скорость перемещения мусоровоза по жилым кварталам 40 км/ч .

Задача 5. Определение мест приема и передачи отходов в соответствии со схемой обращения с отходами.

См. пункт 3 домашнего задания №1.

Задание 6. Обработка и систематизации информации об отходообразующих процессах для разработки проектов технологических карт обращения с отходами.

Согласно роду деятельности предприятия и приведенному выше примеру составить список образующихся на предприятии отходов. Для каждого вида отходов найти код и наименование в Федеральном классификаторе отходов (ФККО), утвержденном приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445 и заполнить таблицу 1.

Таблица 1 Перечень отходов, образующихся на модельном предприятии

Наименование отхода по данным предприятия	Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс

Таблица 2 Пример

Наименование отхода по данным предприятия	Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс

Отходы бетона	...	...	Демонтаж жилого здания
Отходы стекла	...	...	Демонтаж жилого здания
Отходы арматуры	...	...	Демонтаж жилого здания

Задача 7. Выбор технологии обработки, утилизации, обезвреживания отходов, исключающей поступление отходов I и II классов опасности на объекты захоронения твердых коммунальных отходов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 N 1156 (ред. от 18.03.2021) "Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 641" назовите виды отходов I и II класса. Приведите примеры технологий обработки, утилизации, обезвреживания отходов, исключающей поступление отходов I и II классов опасности на объекты захоронения твердых коммунальных отходов.

Задача 8. Разработка мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений.

Приведите примеры вторичного использования отходов строительства и сноса.

Задача 9. Ведение отчетной документации в области обращения с отходами в соответствии со стандартизованными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "Об отходах производства и потребления" назовите порядок учета и отчетности в области обращения с отходами.

Задача 10. Планирование организации сбора и утилизации отходов на основе новейших информационных и коммуникационных технологий.

Перечислите цели и задачи управления твердыми коммунальными отходами на основе новейших информационных и коммуникационных технологий.

Задача 11. Выбор подходов к реализации наилучших доступных технологий на закрепленной территории (в организации).

Для выбранной области согласно ГОСТ Р 56828-2017 для конкретного вида отхода выбрать технологию обращения с отходами, сравнить ее с технологией, применяемой в выбранной организации. Территорию (организацию) студент определяет самостоятельно.

Задача 12. Техничко-экономическая оценка и выбор технологий и методов эксплуатации городских территорий. Расчет количества дворников на основе Постановления Минтруда РФ от 24.06.96 N 38, п.3.1 «Ручная уборка территорий домовладений».

На основе выбранной (назначенной преподавателем) схемы обслуживания придомовой территории и на основе перечня работ, перечисленного в Постановления Минтруда РФ от 24.06.96 N 38, определить общее количество часов, необходимых на выполнение работ по обслуживанию придомовой территории дворниками в теплое (или холодное – по вариантам) время года.

С учетом нормы времени работы одного дворника 8 ч в сутки рассчитать общее годовое время работы по указанным работам. Определить необходимое количество дворников для уборки придомовой территории при 2-сменной работе.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание р. 1;
- домашнее задание р. 2;
- домашнее задание р. 3.

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

• *Тема контрольной работы:* «Нормативно-правовая база в области обращения с отходами. Классификация отходов. Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов»

• *Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:*

1. Перечень основных нормативных документов в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения
2. Оценка уровня безопасного содержания и степень негативного воздействия отходов на состояние городов и населенных мест.
3. Определение вида отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов.
4. Методы мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами.
5. Принципы программно-целевого подхода к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации, включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами.
6. Требования безопасной эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса, в том числе экологические требования по сохранению и защите экосистемы.
7. Морфологический состав отходов.
8. Отраслевые и локальные стандарты и технические условия.
9. Расчет количества контейнеров и мусоровозов для сбора и вывоза твердых коммунальных отходов (задача 1).
10. Выбор нормативных документов по управлению ЖКХ в сфере обращения с ТКО.
11. Сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с технологиями, представленными в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям, и выбора подходов к реализации наилучших доступных технологий на закрепленной территории (в организации) (задача 2).
12. Разработка графиков периодичности и времени вывоза отходов (задача 3).
13. Определение мест приема и передачи отходов, маршрутов в соответствии со схемой обращения с отходами (задача 4).
14. Правила оформления технической документации и делопроизводства (задача).
15. Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации, прохождения) (задача 5).
16. Чтение технической документации в объеме, необходимом для выполнения работ в соответствии с заданием (задача 6).
17. Правила пользования специализированными информационными системами, программным обеспечением и базами данных (задача 7).
18. Технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи (задача 8).
19. Составление планов сбора отходов на предприятиях ЖКХ.
20. Способы вывоза отходов. Информационное обеспечение процесса транспортировки. Оценка эффективности.
21. Технологии инженерной защиты территорий полигонов от опасного воздействия различных видов отходов на прилегающие территории объектов ЖКХ
22. Морфологический состав отходов и его влияние на особенности переработки.
23. Физико-химический состав отходов и его влияние на особенности переработки.

24. Влияние климатических особенностей региона на компонентный состав отходов.
25. Принцип работы мусороперегрузочных станций.
26. Механизация работ при сборе и транспортировке отходов.
27. Воздействие различных видов отходов на безопасность территорий
28. Контроль размещения отходов в зависимости от их класса опасности.
29. Гранулирование как процесс переработки отходов для получения вторичного сырья в дорожном строительстве.
30. Расчет экономически обоснованного тарифа на сбор и вывоз ТКО.
31. Обработка и систематизация информации об отхообразующих процессах для разработки проектов технологических карт обращения с отходами.
32. Разработка комплекса мероприятий по предотвращению и снижению вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.
33. Выбор технологии обработки, утилизации, обезвреживания отходов, исключающей поступление отходов I и II классов опасности на объекты захоронения твердых коммунальных отходов (задача 9).
34. Наилучшие доступные технологии утилизации твердых коммунальных отходов
35. Разработка перечня мероприятий по обращению с твердыми коммунальными отходами на полигоне (задача 10).
36. Разработка мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений (задача 11).
37. Отечественные и зарубежные достижения науки и техники.
38. Организация внедрения наилучших доступных технологий в области обращения с отходами, передовых методов и приемов труда.
39. Полигонное захоронение отходов.
40. Технологии переработки основных видов коммунальных отходов.
41. Оценка параметров экологической безопасности и причин их изменения в процессе эксплуатации.
42. Оценка эффективности мероприятий по снижению воздействий на окружающую среду.
43. Состав рабочих операций в сфере обращения с отходами при эксплуатации объектов ЖКХ.
44. Технологии и методы эксплуатации городских территорий в сфере обращения с ТКО.
45. Принцип работы полигонов ТКО.
46. Рекультивация полигонов ТКО.
47. Уровень безопасного содержания и степень негативного воздействия отходов на состояние городов и населенных мест.
48. Ресурсоэффективные технологии переработки отходов.
49. Зарубежные технологии переработки и вторичного использования отходов.
50. Технологии получения электроэнергии при переработке отходов.
51. Технологические решения по переработке отходов с получением биогаза.
52. Технологии сжигания отходов. Контроль качества работы.
53. Принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения.
54. Принципы разработки планов производственной деятельности предприятий ЖКХ в области обращения с отходами.
55. Методы представления показателей эффективности в управлении производственной деятельностью объектов ЖКХ (задача 12).
56. Система государственного контроля и надзора, межведомственного и ведомственного контроля в области обращения с ТКО.
57. Порядок составления паспорта отхода.
58. Порядок обращения с твердыми коммунальными отходами на полигоне.
59. Организация подготовки и проведения конкурсных процедур и заключения договоров со всеми участниками по обращению с ТКО.
60. На основании отечественного и зарубежного опыта проанализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию о деятельности предприятий в сфере обращения с отходами (задача 13).
61. Методы и процессы обращения с отходами в организации.

62. Принципы организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами.
63. Сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с технологиями, представленными в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям, и выбора подходов к реализации наилучших доступных технологий на закрепленной территории (в организации).
64. Основы конфликтологии.
65. Разработка технологических регламентов, технологических карт, технических условий обращения с отходами (задача 14).
66. Разработка программы производственного экологического контроля и мониторинга на закрепленной территории (в организации) (задача 15).
67. Методы экономического стимулирования организаций - переработчиков отходов.
68. Разработка предложений, направленных на формирование системного (комплексного) подхода к обращению с отходами на закрепленной территории (в организации).
69. Контроль ведения отчетной документации в области обращения с отходами в соответствии со стандартизованными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации (задача 16).
70. Мониторинг обращения с отходами.
71. Деятельность предприятий в сфере обращения с отходами на основе отечественного и зарубежного опыта.
72. Разработка планов организации сбора и утилизации отходов на основе новейших информационных и коммуникационных технологий.
73. Показатели эффективности в управлении производственной деятельностью объектов ЖКХ в сфере обращения с ТКО.
74. Обработка и систематизация информации об отходообразующих процессах для разработки проектов технологических карт обращения с отходами
75. Обработка и систематизация информации об отходообразующих процессах для разработки проектов технологических регламентов, технологических карт и технических условий обращения с отходами.
76. Анализ деятельности предприятий в сфере обращения с отходами (на основе отечественного и зарубежного опыта).
77. Принципы экомониторинга отходообразующих и отходоутилизирующих предприятий.
78. Разработка технологических карт обращения с ТКО на основании систематизации информации об отходообразующих процессах.

Задачи к контрольной работе.

Задача 1. Расчет количества контейнеров и мусоровозов для сбора и вывоза твердых коммунальных отходов.

Решение задачи включает расчет количества контейнеров под отходы; расчет количества контейнерных площадок; расчет потребности мусоровозов. Все расчеты ведутся отдельно: для благоустроенного и неблагоустроенного жилья, индивидуальной жилой застройки и общественных организаций.

Исходные данные для решения задачи

1. Вывоз отходов производится ежедневно.
2. Вместимость контейнеров под отходы составляет 0,75 мз.
3. Все благоустроенные жилые здания имеют мусоропроводы.
4. Каждое общественное здание обеспечивается одним контейнером.
5. На одной площадке устанавливается 3 контейнера под отходы.
6. Отходы вывозят мусоровозами МКМ-2 и (или) МКБ-21 (прил. 3 и 4).

Техническая характеристика мусоровоза МКМ-2: полезный объем кузова — 10 мз; масса вывозимого мусора — 4,5 т; коэффициент уплотнения мусора — 2,8.

Техническая характеристика мусоровоза МКБ-21: полезный объем кузова — 6,0 мз; масса вывозимого мусора — 2,2 т; коэффициент уплотнения мусора — 2,5.

7. Количество рейсов мусоровоза в смену — 3.

8. Расстояние до мусоросортировочной станции (МСС) составляет не более 16 км.

Порядок решения задачи

1. Рассчитать количество контейнеров под отходы.

Количество контейнеров K (шт.) определяется по формуле:

$$K = \frac{1000 \cdot M \cdot \Pi \cdot k_1 \cdot k_2}{365 \cdot B}, \quad (1)$$

где M — масса отходов, собираемых в контейнеры, т; Π — периодичность удаления отходов; $k_1 = 1,25$ — коэффициент неравномерности наполнения отходами контейнеров; $k_2 = 1,05$ — коэффициент, учитывающий число контейнеров, находящихся в ремонте и резерве; B — вместимость контейнера, $B = 0,75 \cdot 0,2 = 0,15$ т

1.1. Рассчитать количество контейнеров под отходы:

- от благоустроенных жилых зданий;
- неблагоустроенных жилых зданий;
- зданий индивидуальной жилой застройки.

Результаты расчетов занести в табл. 1.

1.2. Определить количество контейнеров под отходы от общественных зданий (равных числу зданий).

1.3. Рассчитать количество контейнеров под отходы для всего городского района. Результаты расчетов занести в табл. 1.

2. Рассчитать количество площадок для установки контейнеров под отходы:

- от неблагоустроенных жилых зданий;
- зданий индивидуальной жилой застройки;
- общественных зданий;
- всех жилых и общественных зданий городского района.

Результаты расчетов занести в табл. 1.

3. Рассчитать количество мусоровозов для вывоза отходов.

3.1. Рассчитать массу отходов, вывозимых за год одним мусоровозом. Для этого массу отходов, вывозимых мусоровозом, умножить на количество рейсов в смену и на 365 дней.

3.2. Рассчитать количество мусоровозов с учетом коэффициента резерва выпуска автомобилей на линию; $k_3 = 1,3$. Результаты расчетов занести в табл. 1.

Таблица 1 Количество контейнеров, площадок и мусоровозов (шт.)

Показатель	Контейнеры	Площадки	Мусоровозы
Отходы: от благоустроенных жилых зданий			
неблагоустроенных жилых зданий			
зданий индивидуальной жилой застройки			
общественных зданий			
Всего для городского района			

Задача 2. Сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с технологиями, представленными в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям, и выбора подходов к реализации наилучших доступных технологий на закрепленной территории (в организации).

Для выбранной области согласно справочнику ИТС НДТ 15-2016 либо ИТС 9-2020 для конкретного вида отхода выбрать технологию обращения с отходами, сравнить ее с

технологией, применяемой в выбранной организации. Территорию (организацию) студент определяет самостоятельно.

Задача 3. Разработка графиков периодичности и времени вывоза отходов.

Определить на территории выбранного района периодичность вывоза ТКО в теплое и холодное время года. С учетом расположения мусорных площадок на схеме района определить длительность сбора ТКО с мест накопления.

Решение:

Схему района выдает преподаватель. Студент по карте определяет расстояние до места утилизации (например, полигона). По определенному в задаче 1 количеству мусоровозов определяется время вывоза ТКО из мест накопления в районе, учитывая, что рабочая смена водителя мусоровоза 8 часов, мусоровоз в смену в среднем делает три ездки на полигон. Скорость перемещения мусоровоза по жилым кварталам 40 км/ч.

Задача 4. Определение мест приема и передачи отходов, маршрутов в соответствии со схемой обращения с отходами.

См. пункт 3 домашнего задания №1.

Задача 5. Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации, прохождения).

Перечислите, какие бывают в организации документы. Перечислите правила документирования и оформления входящих и управленческих документов, например, те, которые имеются в Приказе Федерального архивного агентства от 22 мая 2019 г. №71 «Об утверждении Правил делопроизводства в государственных органах, органах местного самоуправления».

Задача 6. Чтение технической документации в объеме, необходимом для выполнения работ в соответствии с заданием.

Перечислите состав задания на разработку проектной документации по жилым, общественным, промышленным зданиям, инженерным сетям и дорожно-транспортным сооружениям (см. Пособие МРР-2.2.13-06, Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №125/пр от 1.03.2018).

Задача 7. Правила пользования специализированными информационными системами, программным обеспечением и базами данных в сфере обращения с ТКО.

Дайте определения терминам и приведите примеры систем:

- Система, подсистема;
- Информационная система (ИС);
- База данных (БД);
- Система управления базой данных (СУБД);
- Информационное обеспечение, математическое и программное обеспечение, организационное обеспечение;
- Схемы информационных потоков.

Приведите примеры специализированных информационных систем и баз данных. Дайте классификацию информационных систем, классификацию баз данных.

Задача 8. Технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи.

Перечислите технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи. Какие в настоящее время существуют проблемы обработки информации, связанные с компьютерными способами, при управлении системой сбора и утилизации твердых коммунальных отходов?

Задача 9. Разработка перечня мероприятий по обращению с твердыми коммунальными отходами на полигоне.

Рассчитать вместимость полигона, функционирующего на протяжении 15 лет, если численность населения, обслуживаемого полигоном, составляет 125 тыс. чел., при норме накопления 275 кг/год на человека, если нормы накопления ТБО изменяются в среднем на 3% в год.

Задача 10. Разработка мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, и предупреждения экологических правонарушений.

См. домашнее задание №1, выполнить п.3.

Задача 11. Методы представления показателей эффективности в управлении производственной деятельностью объектов ЖКХ.

На примере изучения Методических рекомендаций по установлению рекомендуемых показателей эффективности управления государственными и муниципальными предприятиями, осуществляющими деятельность в сфере ЖКХ (Приказ Минэкономразвития РФ и Министерства строительства и ЖКХ РФ от 7 июля 2014 года №373/пр/428) дайте определение показателям:

- показатель качества Пкач,
- показателю, выявляющему наличие нецелевого использования средств Пнецелев,
- показатель, характеризующий соблюдение установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации сроков рассмотрения жалоб от заявителей на ненадлежащее качество услуг, оказываемых Предприятиями Побр.,
- показатель, характеризующий отсутствие аварийных ситуаций, ликвидированных с нарушением нормативных сроков, установленных законодательством Российской Федерации и нормативно-технической документацией, за отчетный период Пл.ав.с.,
- показатель, характеризующий наличие финансовой поддержки Предприятия за счет средств субъекта Российской Федерации (органов местного самоуправления) на покрытие операционных расходов Предприятия за отчетный период Пф.подд.

Задача 12. На основании отечественного и зарубежного опыта проанализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию о деятельности предприятий в сфере обращения с отходами.

На основе ГОСТ 33570-2015 обработайте известную информацию, информационные источники в сфере обращения с ТКО за рубежом и сделайте выводы.

Задание 14. Разработка технологических регламентов, технологических карт, технических условий обращения с отходами.

На основе Методики определения стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса МРР-3.2.45.03-13 (<https://niac.mos.ru/standards/mrr/the-mrr-archive/MPP-3.2.45.03-13.pdf>). Рассчитайте стоимость разработки технологического регламента для прокладки кабельной линии протяженностью 2000 м.

Задача 15. Разработка программы производственного экологического контроля и мониторинга на закрепленной территории (в организации).

Какие виды экологического контроля существуют в России? Опишите структуру программы экологического контроля (ПЭК). На основании каких нормативных документов разрабатывается ПЭК? Какова ответственность за отсутствие ПЭК на предприятии? Назовите сумму штрафа.

Задание 16. Контроль ведения отчетной документации в области обращения с отходами в соответствии со стандартизованными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации.

Назовите отчетные документы в области обращения с отходами. Назовите действующие в 2021 году нормативные документы, регламентирующие требования к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации.

- *Тема домашнего задания р.1:* «Накопление и транспортирование твердых коммунальных отходов»

Состав домашнего задания: расчетное задание.

Определить объем и массу накопления твердых коммунальных отходов в населенном пункте, зная количество жителей, общественных и производственных объектов. Провести классификацию твердых коммунальных отходов в населенном пункте. Дать характеристику твердых коммунальных отходов в районе в соответствии с ФККО. Определить количество машин для вывоза твердых коммунальных отходов из населенного пункта. Определить количество мусорных контейнеров. Разработать оптимальную маршрутную схему движения мусоровозов в районе.

Решение задачи включает расчет норм накопления ТКО за пятилетний период по годам; расчет объема и массы образования ТКО в городском районе; расчет сбора вторичного сырья через сеть приемных пунктов.

Исходные данные для решения задачи

1. Структура застройки городского района приведена в табл. 1. В общественных зданиях располагаются: школы, детские сады, библиотеки, клубы, техникумы, вузы, гостиницы, предприятия бытового обслуживания, учреждения, научно-исследовательские институты, магазины продовольственные и промышленные, рынки, больницы.

2. Нормы накопления твердых бытовых отходов, образующихся:

– от благоустроенных жилых зданий, — 1,07 м³/чел.;

– неблагоустроенных жилых зданий коммунального фонда, — 1,5 м³/чел.;

– от зданий индивидуальной жилой застройки, — 2,0 м³/чел.;

– от общественных зданий, — 40 % от нормы накопления жилых зданий.

3. Нормы накопления ТКО по объему возрастают ежегодно на 1 %.

4. Процент извлечения вторичного сырья в приемных пунктах составляет 40 %.

5. Плотность ТКО от жилых и общественных зданий составляет 190...210 кг/м³. Средняя плотность ТКО равна 210 кг/м³, или 0,2 т/м³.

6. Морфологический состав ТКО и прогноз его изменения через 5 лет приведены в табл. 2.

7. Один пункт вторичного сырья обслуживает 15 000 человек.

Таблица 1 Структура застройки городского района

Номер варианта	Благоустроенные жилые здания		Неблагоустроенные жилые здания коммунального фонда		Здания индивидуальной жилой застройки		Общественные здания	
	Количество							
	зданий, шт.	жителей, чел.	зданий, шт.	жителей, чел.	зданий, шт.	жителей, чел.		зданий, шт.
1	270	81 000	390	35 100	1180	7050	369	
2	240	72 000	450	40 500	12 000	72 000	553	
3	320	97 500	0	0	290	1750	298	
4	360	108 000	250	22 500	2500	12 000	427	
5	420	126 000	150	13 500	3000	17 500	471	
6	265	79 400	370	32 050	1100	6890	355	
7	300	90 170	0	0	270	1620	275	
8	160	48 750	0	0	150	910	149	

Таблица 2 Морфологический состав ТКО (в % по массе)

Компоненты	Сезоны года				Средний показатель за год	Прогноз на 5 лет
	зима	весна	лето	осень		
Бумага, картон	19,3	17,1	26,3	20,4	20,8	24,0
Черный металл	8,3	8,2	7,3	5,6	7,4	5,0
Цветной металл	1,2	1,1	0,9	0,8	1,0	0,75
Стекло	9,2	11,7	7,4	7,1	8,9	8,0
Пластмасса	4,0	4,9	4,1	3,8	4,2	6,0
Пищевые отходы	26,6	25,9	24,1	37,9	28,6	28,0
Текстиль	7,6	6,6	4,5	6,0	6,2	6,0
Кожа, резина	3,7	5,9	6,5	3,6	4,9	3,0
Дерево, листья	5,0	5,5	5,8	4,3	5,1	5,0
Кости	6,9	5,2	4,6	3,9	5,1	5,0
Камни	1,6	1,3	3,8	0,7	1,9	2,0
Отсев	6,6	6,6	4,7	5,9	5,9	7,25

Порядок решения задачи

1. Рассчитать нормы накопления ТКО от жилого фонда городского района за пятилетний период по годам. Результаты расчетов занести в табл. 3.

Таблица 3 Увеличение норм накопления ТКО, м³/чел.

Жилой фонд	Годы				
	1-й 20__	2-й 20__	3-й 20__	4-й 20__	5-й 20__
Благоустроенные здания					
Неблагоустроенные здания					
Здания индивидуальной застройки					

2. Рассчитать объем и массу ТКО, образующихся в городском районе.

2.1. Рассчитать объемы образования ТКО по годам, исходя из количества жителей (см. табл. 1) и норм накопления отходов (см. табл. 3). Объемы отходов от общественных зданий рассчитать, как произведение объема отходов от всего жилого фонда на 0,4 (40 %). Результаты расчетов занести в табл. 4.

Таблица 4 Объем ТКО от жилых и общественных зданий, м³

Показатель	Годы				
	1-й 20__	2-й 20__	3-й 20__	4-й 20__	5-й 20__
Отходы: от благоустроенных жилых зданий					
неблагоустроенных жилых зданий					
зданий индивидуальной жилой застройки					
всего жилого фонда					
общественных зданий					
Всего отходов					

Таблица 5 Масса ТКО от жилых и общественных зданий, т

Показатель	Г о д ы				
	1-й 20	2-й 20	3-й 20	4-й 20	5-й 20
Отходы: от благоустроенных жилых зданий					
неблагоустроенных жилых зданий					
зданий индивидуальной жилой застройки					
общественных зданий					

Всего от жилых и общественных зданий					
--------------------------------------	--	--	--	--	--

3. Рассчитать возможный сбор вторичного сырья через сеть приемных пунктов.

3.1. Рассчитать численность населения городского района.

3.2. Рассчитать ориентировочное количество приемных пунктов вторичного сырья (целое число).

3.3. Рассчитать массу твердых бытовых отходов $M_{тко}$, из которых будет извлекаться вторичное сырье на одном приемном пункте. Для этого массу ТКО, образованных от жилых и общественных зданий в последнем году пятилетнего периода, разделить на число приемных пунктов.

3.4. Рассчитать массу вторичного сырья, собранного одним приемным пунктом. 40 % твердых бытовых отходов извлекается из них как вторичное сырье и направляется в приемные пункты.

Масса отходов по отдельным компонентам их морфологического состава (см. табл. 4) рассчитывается как произведение $M_{тко}$ на долю компонента в отходах и на долю извлечения этого компонента из отходов. Результаты расчетов занести в табл. 7.

3.5. Рассчитать массу вторичного сырья, собранного всеми приемными пунктами. Результаты расчетов занести в табл. 6.

Таблица 6 Сбор вторичного сырья приемными пунктами

Компоненты вторичного сырья	Масса вторсырья, т	
	Один приемный пункт	Все приемные пункты
Макулатура		
Черный металл		
Цветной металл		
Стеклобой		
Пластмасса		
Всего		

3.6. Рассчитать массу и процентное содержание компонентов вторичного сырья в ТКО городского района, вывозимых на сортировку (оставшихся после сбора в приемных пунктах). Использовать данные табл. 4, 7 и 8. Результаты расчетов занести в табл. 7.

Таблица 7 Содержание компонентов вторичного сырья в ТКО, вывозимых на сортировку

Компоненты вторичного сырья	Масса вторсырья, т			Процентное содержание вторсырья в ТКО, вывозимых на сортировку, %
	в ТКО от жилых и общественных зданий	в приемных пунктах	в ТКО, вывозимых на сортировку	
Макулатура				
Черный металл				
Цветной металл				
Стеклобой				
Пластмасса				
Всего				

3.7. Рассчитать процентное содержание ТКО, вывозимых на сортировку, в общей массе ТКО, собранных от жилых и общественных зданий (см. табл. 7).

3.8. Рассчитать массу ТКО от жилых и общественных зданий после сбора вторичного сырья, отправляемых на мусоросортировочные станции (МСС). Использовать данные табл. 5 и результат расчета массы всех отходов, вывозимых на сортировку (см. табл. 7). Результаты расчетов занести в табл. 8.

Таблица 8 Масса ТКО от жилых и общественных зданий, отправляемых на МСС, т

Жилые и	Жилые здания	Общественные
---------	--------------	--------------

общественные здания	благоустроенные	неблагоустроенные	индивидуальной застройки	здания

• *Тема домашнего задания р.2: «Утилизация твердых коммунальных отходов. Технологии переработки основных видов коммунальных отходов»*

Состав домашнего задания: написание реферата.

Перечень типовых домашних заданий.

1. Анализ действующей документации в сфере обращения с отходами.
2. Влияние отходов на окружающую среду и здоровье человека.
3. Оценка параметров экологической безопасности и причин их изменения в процессе эксплуатации.
4. Расчеты для оценки эффективности мероприятий по снижению воздействий на окружающую среду.
5. Анализ и синтез информации о деятельности предприятий в сфере обращения с отходами на основе отечественного и зарубежного опыта.
6. Показатели эффективности в управлении производственной деятельностью объектов ЖКХ.
7. Состав рабочих операций в сфере обращения с отходами при эксплуатации объектов ЖКХ.
8. Технологии и методы эксплуатации городских территорий.
9. Показатели эффективности в управлении производственной деятельностью объектов ЖКХ.
10. Уровень безопасного содержания и степень негативного воздействия отходов на состояние городов и населенных мест.
11. Ресурсоэффективные технологии переработки отходов.
12. Зарубежные технологии переработки и вторичного использования отходов.
13. Технологические решения по переработке отходов с получением биогаза.
14. Технологии сжигания отходов. Контроль качества работы.
15. Технологии получения электроэнергии при переработке отходов.
16. Составление планов сбора отходов на предприятиях ЖКХ.
17. Способы вывоза отходов. Информационное обеспечение процесса транспортировки. Оценка эффективности.
18. Технологии инженерной защиты территорий полигонов от опасного воздействия различных видов отходов на прилегающие территории объектов ЖКХ.
19. Морфологический состав отходов и его влияние на особенности переработки.
20. Физико-химический состав отходов и его влияние на особенности переработки.
21. Влияние климатических особенностей региона на компонентный состав отходов.
22. Принцип работы мусороперегрузочных станций.
23. Механизация работ при сборе и транспортировке отходов.
24. Воздействие различных видов отходов на безопасность территорий.
25. Контроль размещения отходов в зависимости от их класса опасности.
26. Гранулирование как процесс переработки отходов для получения вторичного сырья в дорожном строительстве.
27. Принцип работы мусороперегрузочных станций.

• *Тема домашнего задания р.3: «Расчет экономически обоснованного тарифа на услуги по сбору и транспортировке твердых коммунальных отходов для района»*

Состав домашнего задания: расчетное задание.

1. Теоретическая часть.

- a. Изучить основные понятия и определения, используемые в сфере обращения с отходами.
- b. Выявить проблемы сбора и вывоза твердых коммунальных отходов из жилищного фонда и определить пути их решения.

2. Практическая часть.

- a. Рассчитать экономически обоснованный тариф на услуги по сбору и транспортировке твердых коммунальных отходов для населенного пункта, расположенного в Центральной части России с населением ___ чел.
- b. Дать рекомендации по снижению тарифов.

Расчет экономически обоснованного тарифа

Общий объем образования ТКО в городе является исходной величиной для расчета всех необходимых затрат на его сбор и вывоз.

Общий объем образования ТКО за год рассчитывается по формуле в целых тыс. м³/год:

$$V_{\text{отх}} = P_t \cdot N_s, \quad (1)$$

$$V_{\text{отх}} = 1500 \cdot 1,45 = 2175 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

где P_t – количество обслуживаемого населения, чел.,

N_s – норматив образования отходов, м³ на 1 чел. в год.

Для вывоза ТБО в городе используются 4 модели мусоровозов I :

1) МСК-6А ($V_{a,1}$ грузоподъемность 6 м³) перевозит ТКО от мест сбора до станций перегруза, эксплуатируется одним водителем;

2) КО-413 ($V_{a,2}$ грузоподъемность 13 м³) перевозит ТКО от мест сбора до станций перегруза, эксплуатируется водителем и грузчиком;

3) МСК-10 ($V_{a,3}$ грузоподъемность 27 м³) перевозит ТКО от станций перегруза до объектов утилизации, эксплуатируется одним водителем;

4) КО-415 ($V_{a,4}$ грузоподъемность 25 м³) собирает ТКО по маршруту и доставляет к местам утилизации, эксплуатируется водителем и грузчиком.

Доля ТКО, перевозимых каждой моделью мусоровозов, приведена в таблице 1. Параметры работы мусоровозов на маршруте приведены в таблице 2.

Таблица 1 Распределение объемов перевозки ТКО между моделями мусоровозов, %

Модель мусоровоза	Обозначение	Последняя цифра порядкового номера в журнале группы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
МСК-6А	$Z_{a,1}$	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
КО-413	$Z_{a,2}$	32	28	30	26	22	24	20	16	18	14
КО-415	$Z_{a,4}$	18	20	16	18	20	16	18	20	16	18

Таблица 2 Характеристики работы мусоровозов

Характеристика	Обозначение	МСК-6А	КО-413	МСК-10	КО-415
		1	2	3	4
Средняя скорость движения, км/ч	U	25	25	24	24
Время на погрузку- разгрузку, мин	$T_{\text{ппр}}$	10	70	10	180
Средняя длина полезного пробега, км	L	8	14	25	30
Расход топлива при движении, л/100км	$C_{\text{дв}}$	38	40	36	39
Расход топлива при погрузке- разгрузке, л/рейс	$C_{\text{ппр}}$	0,3	2,5	0,3	8
Стоимость мусоровоза (без НДС), тыс. руб.	$S_{\text{авто}}$	750	650	1200	1100

Коэффициент уплотнения ТКО (K_1) при перегрузе принимаем равным 0,9. Коэффициент использования пробега (K_2) всех моделей мусоровозов в расчете принимаем равным 0,45. Коэффициент выхода из парка (K_3) — 0,75.

Продолжительность работы мусоровозов (T_d) — 11 часов в день. Вывоз мусора осуществляется 365 дней в году.

Эффективный фонд рабочего времени персонала ($\text{Э}_{\text{рв}}$) 1926 часов/год.

Среднемесячная заработная плата

водителей ($S_{\text{вод}}$) 40 тыс.руб.,

грузчиков ($S_{\text{гр}}$) 30 тыс.руб.

Ставка единого социального налога ($K_{\text{ЕСН}}$) 30,2%.

Коэффициент сменности водителей ($K_{\text{см}}$) в расчете принимается равным 2.

Стоимость топлива (без НДС) в расчете принимается равной:

- Бензин А-76 ($S_{\text{бен}}$) для МСК-6А и КО-413 - 46,5 руб./л,

- Дизельное топливо ($S_{\text{дт}}$) для МСК-10 и КО-415 - 44 руб./л.

Увеличение затрат на топливо с учетом зимней надбавки (K_4) — 1,015.

Коэффициент стоимости смазочных и обтирочных материалов к стоимости топлива (K_5) 18%.

Стоимость комплекта резины (без НДС) для МСК-6А ($S_{\text{рез,1}}$) и КО-413 ($S_{\text{рез,2}}$) 15 500 руб./комплект.

Стоимость комплекта резины (без НДС) для МСК-10 ($S_{рез,3}$) и КО-415($S_{рез,4}$) 35 000 руб./комплект.

Срок износа резины ($L_{рез}$) для всех моделей мусоровозов 72000 км/комплект.

Норма амортизационных отчислений на мусоровозы, принимаемая в расчете ($K_{ам}$) 12,5% в год.

Трудозатраты на технический осмотр и текущий ремонт составляют:

- 1) МСК-6А (B_1) - 23 чел.*час/ 1000 км;
- 2) КО-413 (B_2) - 23 чел.*час/1000 км;
- 3) МСК-10 (B_3) - 25 чел.*час/1000 км;
- 4) КО-415 (B_4) - 40 чел.*час/ 1000 км.

Среднемесячная заработная плата рабочих ремонтной зоны ($S_{пр}$) ____ тыс.руб.

Затраты специализированных транспортных предприятий на ремонтные материалы ($S_{мат}$) в расчете принимаются равными 5 млн. руб. в месяц.

Сбор ТКО осуществляется в контейнеры трех моделей, которые установлены на контейнерных площадках. В таблице 3 приведены характеристики контейнеров.

Таблица 3 Характеристики контейнеров для сбора ТКО

Модель	Обозначение	К-6	К-27	К-0,75
		1	2	3
Объем, м ³	$V_{кон}$	6	27	0,75
Количество контейнеров, установленных в местах сбора ТКО	$N_{кон}$	1650	120	3300
Стоимость контейнера (без НДС), тыс. руб.	$S_{кон}$	20	30	5
Срок службы, лет	$T_{кон}$	2,5	5	3

Цеховые и общепарковые затраты (K_6) в расчете принимаются равными 120% от фонда оплаты труда (ФОТ) производственного персонала.

НДС ($K_{ндс}$) составляет 20 %.

Норма рентабельности (R) для расчета экономически обоснованного тарифа принимается равной 10 %.

3. Объем вывоза ТКО за год разными моделями мусоровозов рассчитывается по формуле в целых тыс. м³/год:

- для каждой модели «собирающего» мусоровоза:

$$V_{отх,i} = V_{отх} \cdot Z_{a,i} \quad (2.1)$$

$$V_{отх,1} = 2175 \cdot 0,5 = 1088 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$V_{отх,2} = 2175 \cdot 0,32 = 696 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$V_{отх,4} = 2175 \cdot 0,18 = 392 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

- для МСК-10:

$$V_{отх,3} = V_{отх} \cdot (Z_{a,1} + Z_{a,2}) \cdot K_1 \quad (2.2)$$

$$V_{отх,3} = 2175 \cdot (0,5 + 0,32) \cdot 0,9 = 1606 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

4. Среднее время одного рейса для каждой модели мусоровоза рассчитывается по формуле в час/рейс, с точностью 2 знака после запятой:

$$T_{рейс,i} = \frac{L_i}{U_i \cdot K_2} + T_{прр,i} \quad (3)$$

$$T_{рейс,1} = 8 / (25 \cdot 0,45) + 10 / 60 = 0,88 \text{ час/рейс};$$

$$T_{рейс,2} = 14 / (25 \cdot 0,45) + 70 / 60 = 2,41 \text{ час/рейс};$$

$$T_{рейс,3} = 25 / (24 \cdot 0,45) + 10 / 60 = 2,48 \text{ час/рейс};$$

$$T_{рейс,4} = 30 / (24 \cdot 0,45) + 180 / 60 = 5,78 \text{ час/рейс}.$$

5. Количество рейсов, совершаемых каждой моделью мусоровоза ежегодно, рассчитывается по формуле в целых единицах (округляется до ближайшего большего):

$$D_i = \frac{V_{отх,i}}{V_{a,i}} \quad (4)$$

$$D_1 = 1088000 / 6 = 181334$$

$$D_2 = 696000 / 13 = 53539$$

$$D_3 = 1606000 / 27 = 59482$$

$$D_4 = 392000 / 25 = 15680$$

6. Количество мусоровозов каждой модели, необходимое для вывоза ТКО, рассчитывается по формуле, в целых единицах (округляется до ближайшего большего):

$$M_i = \frac{T_{\text{рейс}i} \cdot D_i}{T_a \cdot 365 \cdot K_3} \quad (5)$$

$$M_1 = (0,88 \cdot 181334) / (11 \cdot 365 \cdot 0,75) = 53$$

$$M_2 = (2,41 \cdot 53539) / (11 \cdot 365 \cdot 0,75) = 43$$

$$M_3 = (2,48 \cdot 59482) / (11 \cdot 365 \cdot 0,75) = 49$$

$$M_4 = (5,78 \cdot 15680) / (11 \cdot 365 \cdot 0,75) = 30$$

Затраты на оплату труда производственного персонала:

7. Необходимая численность водителей рассчитывается по формуле в целых штатных единицах (округляется до ближайшего большего):

$$H_{\text{вод}} = \sum_{i=1}^I M_i \cdot K_{\text{см}} \quad (6.1)$$

$$H_{\text{вод}} = 53 \cdot 2 + 43 \cdot 2 + 49 \cdot 2 + 30 \cdot 2 = 350 \text{ чел.}$$

Необходимая численность грузчиков рассчитывается по формуле в целых штатных единицах:

$$H_{\text{гр}} = H_{\text{вод},2} + H_{\text{вод},4} \quad (6.2)$$

$$H_{\text{гр}} = 43 \cdot 2 + 30 \cdot 2 = 146 \text{ чел.}$$

8. Общий ФОТ производственного персонала с учетом ЕСН рассчитывается по формуле в целых тыс. руб. в год:

$$S_{\text{пп}} = (S_{\text{вод}} H_{\text{вод}} + S_{\text{гр}} H_{\text{гр}}) \cdot 12 \cdot (1 + K_{\text{ЕСН}}) \quad (7)$$

$$S_{\text{пп}} = (14 \cdot 350 + 9 \cdot 146) \cdot 12 \cdot (1 + 0,26) = 93956 \text{ тыс. руб./год.}$$

Затраты на топливо и смазочные материалы

9. Расход топлива по видам рассчитывается по формуле в целых литрах в год:

$$N_{\text{бен}} = \sum_{i=1}^2 D_i \cdot \left(\frac{L_i}{K_2} \cdot \frac{C_{\text{дв},i}}{100} + C_{\text{пп},i} \right) \quad (8.1)$$

$$N_{\text{бен}} = 181334 \cdot (8/0,45 \cdot 38/100 + 0,3) + 53539 \cdot (14/0,45 \cdot 40/100 + 2,5) = 2079524 \text{ л/год}$$

$$N_{\text{дт}} = \sum_{i=1}^4 D_i \cdot \left(\frac{L_i}{K_2} \cdot \frac{C_{\text{дв},i}}{100} + C_{\text{пп},i} \right) \quad (8.2)$$

$$N_{\text{дт}} = 59482 \cdot (25/0,45 \cdot 36/100 + 0,3) + 15680 \cdot (30/0,45 \cdot 39/100 + 8) = 1740605 \text{ л/год}$$

10. Затраты на приобретение топлива с учетом зимней надбавки рассчитываются по формуле в целых тыс. руб. в год:

$$S_{\text{топ}} = (N_{\text{бен}} \cdot S_{\text{бен}} + N_{\text{дт}} \cdot S_{\text{дт}}) \cdot K_4 \quad (9)$$

$$S_{\text{топ}} = (2079524 \cdot 10,5 + 1740605 \cdot 11) \cdot 1,015 = 41597 \text{ тыс. руб./год}$$

11. Затраты на смазочные и обтирочные материалы рассчитываются по формуле в целых тыс. руб. в год:

$$S_{\text{см}} = S_{\text{топ}} \cdot K_5 \quad (10)$$

$$S_{\text{см}} = 41597 \cdot 0,18 = 7488 \text{ тыс. руб./год}$$

Затраты на приобретение резины:

12. Годовой пробег мусоровозов по видам рассчитывается по формуле в целых тыс. км в год:

$$L_{\text{зд},i} = \frac{D_i L_i}{K_2} \quad (11)$$

$$L_{\text{зд},1} = (181334 \cdot 8) / 0,45 = 3224 \text{ тыс. км/год}$$

$$L_{\text{зд},2} = (53539 \cdot 14) / 0,45 = 1666 \text{ тыс. км/год}$$

$$L_{\text{зд},3} = (59482 \cdot 25) / 0,45 = 3305 \text{ тыс. км/год}$$

$$L_{\text{зд},4} = (15680 \cdot 30) / 0,45 = 1046 \text{ тыс. км/год}$$

13. Затраты на приобретение резины рассчитываются по формуле в целых тыс. руб. в год:

$$S_{\text{рез}} = \sum_{i=1}^I \frac{L_{\text{зд},i} S_{\text{рез},i}}{L_{\text{рез}}} \quad (12)$$

$$S_{\text{рез}} = (3224 \cdot 15,5) / 72 + (1666 \cdot 15,5) / 72 + (3305 \cdot 35) / 72 + (1046 \cdot 35) / 72 = 3169 \text{ тыс. км/год}$$

Затраты на амортизационные отчисления

14. Суммарная стоимость парка мусоровозов рассчитывается по формуле в целых тыс. руб.:

$$S_{\text{парк}} = \sum_{i=1}^I M_i S_{\text{амт.},i} \quad (13)$$

$$S_{\text{парк}} = 53*750 + 43*650 + 49*1200 + 30*1100 = 159500 \text{ тыс. руб.}$$

15. Затраты на амортизационные отчисления рассчитываются по формуле в целых тыс. руб. в год:

$$S_{\text{ам}} = S_{\text{парк}} K_{\text{ам}} \quad (14)$$

$$S_{\text{ам}} = 159500 * 0,125 = 19938 \text{ тыс. руб./год.}$$

Затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт

16. Трудоемкость текущего ремонта и технического обслуживания каждой модели мусоровозов рассчитывается по формуле в целых тыс. час в год:

$$F_{\text{рем}} = \sum_{i=1}^I L_{\text{тех.},i} * \frac{B_i}{1000} \quad (15)$$

$$F_{\text{рем}} = 3224000*23/1000 + 1666000*23/1000 + 3305000*25/1000 + 1046000*40/1000 = 237 \text{ тыс. час/год}$$

17. Затраты на оплату труда рабочих ремонтной зоны с учетом ЕСН рассчитываются по формуле в целых тыс. руб. в год:

$$S_{\text{рем}} = \frac{F_{\text{рем}}}{\Theta_{\text{рз}}} * S_{\text{рр}} * 12 * (1 + K_{\text{ЕСН}}) \quad (16)$$

$$S_{\text{рем}} = 237000/1926 * 11 * 12 * (1 + 0,26) = 20467 \text{ тыс. руб./год}$$

18. Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание рассчитываются по формуле в тыс. руб. в год:

$$S_{\text{то}} = S_{\text{рем}} + 12 * S_{\text{мат}} \quad (17)$$

$$S_{\text{то}} = 20467 + 12 * 5000 = 80467 \text{ тыс. руб./год}$$

Затраты на замену контейнеров:

19. Количество контейнеров каждой модели, которые необходимо ежегодно заменять на контейнерных площадках, рассчитывается по формуле, в целых единицах (округляется до ближайшего большего):

$$N_{\text{зам.кн.},i} = \frac{N_{\text{кн.},i}}{T_{\text{кн.},i}} \quad (18)$$

$$N_{\text{зам.кн.1}} = 1650/2,5 = 660$$

$$N_{\text{зам.кн.2}} = 120/5 = 24$$

$$N_{\text{зам.кн.3}} = 3300/3 = 1100$$

20. Затраты на замену контейнеров рассчитываются по формуле в тыс. руб. в год:

$$S_{\text{кн}} = \sum_{i=1}^3 N_{\text{зам.кн.},i} * S_{\text{кн.},i} \quad (19)$$

$$S_{\text{кн}} = 660*20 + 24*30 + 1100*5 = 19420 \text{ тыс. руб./год}$$

Цеховые и общепарковые затраты:

21. Цеховые и общепарковые затраты рассчитываются по формуле в тыс. руб. в год:

$$S_{\text{ц}} = \frac{S_{\text{цп}}}{(1 + K_{\text{ЕСН}})} * K_{\text{с}} \quad (20)$$

$$S_{\text{ц}} = 93956 / (1 + 0,26) * 1,2 = 89482 \text{ тыс. руб./год}$$

Общая сумма затрат:

22. Общая сумма затрат на сбор и вывоз ТКО рассчитывается по формуле в тыс. руб. в год:

$$S = S_{\text{пп}} + S_{\text{топ}} + S_{\text{см}} + S_{\text{рз}} + S_{\text{ам}} + S_{\text{тр}} + S_{\text{кн}} + S_{\text{ц}} \quad (21)$$

$$S = 93956 + 41597 + 7488 + 3169 + 19938 + 80467 + 19420 + 89482 = 355517 \text{ тыс. руб./год}$$

Экономически обоснованный тариф:

23. Экономически обоснованный тариф на сбор и вывоз ТКО на 1 человека в месяц, рассчитанный по затратному методу, определяется по формуле в руб. и коп. в месяц:

$$Z_{\text{ТКО}} = \frac{S * (1 + K_{\text{НД}}) * (1 + R)}{P_i * N_{\text{ж.о}} * 12} \quad (22)$$

$$Z_{\text{ТКО}} = 355517000 * (1 + 0,18) * (1 + 0,1) / (1500000 * 16 * 12) = 1 \text{ руб. } 60 \text{ коп.}$$

Вывод.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на	Допускает грубые ошибки при	В ответе имеются существенные	В ответе имеются несущественные	Ответ верен

вопросы	изложении ответа на вопрос	ошибки	неточности	
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления	Не может проиллюстрировать	Выполняет поясняющие	Выполняет поясняющие	Выполняет поясняющие

результатов решения задач	решение задачи поясняющими схемами, рисунками	схемы и рисунки небрежно и с ошибками	рисунки и схемы корректно и понятно	рисунки и схемы верно и аккуратно
---------------------------	---	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика

	задач			
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Управление системой сбора и утилизации бытовых отходов в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественно-научным направлениям и специальностям / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова; под ред.: М. Д. Харламовой. - Москва : Юрайт, 2017. - 231 с. ISBN 978-5-534-07047-7.	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Клинков [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 188 с. ISBN 978-5-8265-1424-5.	http://www.iprbookshop.ru/63916
2	Олейник П.П. Организация системы переработки строительных отходов и получение вторичных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Олейник С.П. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 193 с. ISBN 978-5-4487-0412-3.	http://www.iprbookshop.ru/79657
3	Инновационные механизмы управления отходами [Электронный ресурс] : монография / Р. Г. Мамин, Т. П. Ветрова, Л. А. Шилова ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 138 с.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - : цв. ISBN 978-5-7264-1685-4	http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2018/42.pdf

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Управление утилизацией бытовых отходов [Электронный ресурс] : методические указания практическим занятиям и выполнению курсовой работы / проекта для обучающихся по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. жилищно-коммунального комплекса ; сост.: А. В. Остякова, Ю. О. Кустикова ; [рец. К. А. Шрейбер]. - Электрон. текстовые дан. (1,3Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - on-line. - (Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура). - Загл. с титул. экрана http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/287.pdf



Согласовано:

НТБ

29.06.2021

Гальдус Л.Ю.

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Управление системой сбора и утилизации бытовых отходов в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Управление системой сбора и утилизации бытовых отходов в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 419 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория	Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/г Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1. В.ДВ.01.01	Кадастровый учет недвижимого имущества в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
профессор	Проф., д.э.н.	Кулаков К.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управление недвижимостью»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кадастровый учет недвижимого имущества в ЖКХ» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области ведения кадастрового учета объектов недвижимости и определения их кадастровой стоимости.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ
	ПК -1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
	ПК -1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ
ПК-2 Способность осуществлять финансовое планирование процессов управления объектами ЖКХ	ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ
	ПК-2.2 Составление графиков и определение прогнозных значений финансовых показателей процессов управления объектами ЖКХ
	ПК-2.3 Расчет и обоснование стоимостных показателей деятельности по управлению жилищным фондом
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК- 8.4 Оценка кадастровой стоимости объектов жилищного фонда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ	Знает нормативно-правовые акты, регулирующие сферу кадастрового учета и оценки недвижимого имущества
	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых актов, регулирующие сферу кадастрового учета и оценки недвижимого имущества
ПК -1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии	Знает назначение и содержание государственного кадастра объектов недвижимости.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Знает способы сбора земельно-учетной информации
	Знает основы технической инвентаризации объектов недвижимости
ПК -1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ	Знает методы количественного и качественного учета объектов недвижимости
	Знает виды и методы оценки земель
ПК-2.1 Выбор программных продуктов и наиболее эффективных способов финансового моделирования процессов управления объектами ЖКХ	Знает автоматизированные системы государственного кадастра недвижимости
	Имеет навыки (основного уровня) выбора геоинформационных и земельных информационных систем для решения профессиональных задач
ПК-2.2 Составление графиков и определение прогнозных значений финансовых показателей процессов управления объектами ЖКХ	Знает содержание экономической оценки недвижимости.
ПК-2.3 Расчет и обоснование стоимостных показателей деятельности по управлению жилищным фондом	Имеет навыки (основного уровня) расчета и обоснования кадастровой стоимости объектов недвижимого имущества
ПК- 8.4 Оценка кадастровой стоимости объектов жилищного фонда	Знает методы кадастровой оценки объектов жилищного фонда

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часа. (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела	ме ст	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося	Формы промежуточной
---	----------------------	----------	---	---------------------

	дисциплины		Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	аттестации, текущего контроля успеваемости
1	Государственная система учета недвижимого имущества	1	8		16			69	27	<i>Контрольная работа р.1-2 Домашнее задание р.1-2</i>
2	Методология кадастровой оценка недвижимого имущества	1	8		16					
	Итого:	1	16		32			69	27	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
	Государственная система учета недвижимого имущества	Единый кадастровый учет объектов недвижимости. Назначение и содержание государственного кадастра объектов недвижимости. Объекты кадастрового учета. Основные принципы государственного учета недвижимости. Основания осуществления кадастрового учета Особенности осуществления кадастрового учета отдельных видов объектов недвижимости. Количественный и качественный учет объектов недвижимости. Способы отображения и сбора земельно-учетной информации. Кадастровое деление территории Принципы и единицы кадастрового деления. Особенности присвоения кадастровых номеров. Схема кадастрового деления территории муниципального образования. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Нормативно-правовая база единой государственной регистрации прав на недвижимость (ЕГРП). Органы и объекты государственной регистрации прав. Порядок государственной регистрации прав на недвижимость и сделок с ней. Содержание работ по инвентаризации земель. Основные этапы инвентаризации земель: подготовительный, производственный и заключительный. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости Основные понятия, цели и задачи технической инвентаризации. Организация и порядок выполнения работ по инвентаризации земель. Этапы проведения технической инвентаризации объектов недвижимости. Подготовительные работы. Основные этапы проведения технической инвентаризации. Кадастровая съемка зданий. Вычерчивание поэтажных планов. Картографическая основа кадастра недвижимости. Формирование базы данных кадастровых объектов Понятие базы данных и геоданных. Принципы построения баз данных ГИС. Объекты в модели

		<p>данных ГИС. Система координат. Растровые и векторные модели данных. ГИСТехнологии для формирования базы данных государственного кадастра недвижимости. Автоматизированная система государственного кадастра недвижимости (АС ГКН) Нормативные документы, регламентирующие создание автоматизированной информационной системы ведения государственного кадастра недвижимости Принципы и мероприятия программы АИС ГКН Основные мероприятия и технология создания АИС ГЗК. Структура автоматизированной системы государственного кадастра недвижимости. Информационное и техническое обеспечение АИС ГЗК.Порядок освидетельствования объекта. Виды технической инвентаризации. Основные понятия и виды информационных систем Геоинформационные и земельные информационные системы.</p>
2	<p>Методология кадастровой оценка недвижимого имущества</p>	<p>Виды и методы оценки земель Экономическая, экологическая, рыночная, кадастровая и естественная оценки. Основные понятия и отличия оценок. Таксономические единицы. Экономическая оценка недвижимости. Экономическая сущность земельной ренты. Факторы, определяющие стоимость земли. Подходы к проведению земельно-оценочных работ Принципы оценки земель. Процесс оценки. Основные положения государственной кадастровой оценки земли. Методики кадастровой оценки земель в России. Оценка земель населенных пунктов. Бонитировка почв и экономическая оценка земель. Ценовое зонирование земель населенных пунктов Основные положения методики комплексного ценового зонирования территории городов и поселков на территории РФ. Группы факторов относительной ценности участков. Определение коэффициента для каждого оценочного участка. Методика экспертной оценки градостроительных, экологических и функциональных характеристик территории городов. Зонирование городского пространства Городское пространство.Классификация по признакам: народнохозяйственному профилю, природным условиям, по типам роста, исторические классификации городов. Зонирование территорий (функциональное, территориально экономическое, строительное, ландшафтное и др.).</p>

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	<p>Государственная система учета недвижимого имущества</p>	<p>Организация согласования местоположения границ земельных участков (по выбору заказчика кадастровых работ). Организация согласования местоположения границ земельных участков (по выбору кадастрового инженера). Разработка проекта акта о согласования местоположения границ земельных участков. Обследование объекта и составление технического плана здания, сооружения (Подготовительные работы). Обследование объекта и составление технического плана здания, сооружения предложенного преподавателем (Составление ситуационного плана). обследование объекта и составление технического плана здания, сооружения, предложенного преподавателем (Составление</p>

		технического описания). Разработка проекта договора подряда на выполнение кадастровых работ.
2	Методология кадастровой оценки недвижимого имущества	Проведение земельно-оценочных работ (разработка технического задания, анализ информации, необходимой для проведения). Проведение земельно-оценочных работ (процедура заключения договора). Решение задач по определению земельной ренты (методом прямой капитализации земельного дохода). Решение задач по определению земельной ренты (методом остатка) Решение задач по определению земельной ренты (методом дисконтирования). Определению баллов бонитета (определение признаков и свойств почв) Определению баллов бонитета земель (определение основных диагностических признаков. Определению баллов бонитета земель (составление шкалы бонитировки почв). Решение задач по определению кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного Назначения. Решение задач по определению кадастровой стоимости земель поселений. Выполнение ценового зонирования.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Государственная система учета недвижимого имущества	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Методология кадастровой оценки недвижимого имущества	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1. В.ДВ.01.01	Кадастровый учет недвижимого имущества в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает нормативно-правовые акты, регулирующие сферу кадастрового учета и оценки недвижимого имущества	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых актов, регулирующие сферу кадастрового учета и оценки недвижимого имущества	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Знает назначение и содержание государственного кадастра объектов недвижимости.	1-2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Знает способы сбора земельно-учетной информации	1-2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

		Домашнее задание
Знает основы технической инвентаризации объектов недвижимости	1-2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Знает методы количественного и качественного учета объектов недвижимости	1-2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Знает виды и методы оценки земель	1-2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Знает автоматизированные системы государственного кадастра недвижимости	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) выбора геоинформационных и земельных информационных систем для решения профессиональных задач	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает содержание экономической оценки недвижимости.	1-2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) расчета и обоснования кадастровой стоимости объектов недвижимого имущества	1-2	Контрольная работа Домашнее задание
Знает методы кадастровой оценки объектов жилищного фонда	1-2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/ дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ/курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки основного уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Государственная система учета недвижимого имущества	<ol style="list-style-type: none"> 1 Материалы кадастровой оценки, как государственный информационный ресурс. 2 Организационно-технологическая и информационная эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости. 3 Назначение и содержание государственного кадастра объектов недвижимости. 4 Объекты кадастрового учета. 5 Основные принципы государственного учета недвижимости. 6 Основания осуществления кадастрового учета 7 Особенности осуществления кадастрового учета отдельных видов объектов недвижимости. 8 Количественный и качественный учет объектов недвижимости. 9 Кадастровое деление территории Принципы и единицы кадастрового деления. 10 Особенности присвоения кадастровых номеров. Схема кадастрового деления территории муниципального образования. 11 Нормативно-правовая база единой государственной регистрации прав на недвижимость (ЕГРП). 12 Содержание работ по инвентаризации земель. Основные этапы инвентаризации земель: подготовительный, производственный и заключительный.
2	Методология кадастровой оценка недвижимого имущества	<ol style="list-style-type: none"> 13 Теоретические положения оценки земель (понятие, цель, задачи). 14 Методические основы индивидуальной стоимостной (рыночной) оценки. 15 Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки, используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости. 16 Современное законодательство об оценочной деятельности в РФ о государственной кадастровой оценке объектов. 17 Методические основы индивидуальной стоимостной

		<p>(рыночной) оценки.</p> <p>18 Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки, используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости.</p> <p>19 Методические основы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости</p> <p>20 Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки.</p> <p>21 Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке.</p> <p>22 Определение кадастровой стоимости и составление отчета об определении кадастровой стоимости.</p> <p>23 Экспертиза отчета об определении кадастровой стоимости</p> <p>24 Экономическая оценка земель (понятие, общие положения, принципы, методика).</p> <p>25 Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке</p> <p>26 Формирования земельной ренты, выявления и изъятия рентного дохода.</p> <p>27 Основные различия и взаимосвязь между индивидуальной стоимостной (рыночной) и кадастровой (массовой) оценкой.</p> <p>28 Основные направления использования материалов и результатов кадастровой оценки.</p> <p>29 Нормативная цена и объективные причины перехода к кадастровой стоимости объектов недвижимости для целей налогообложения и иных целей, установленных законом.</p> <p>30 Утверждение результатов определения кадастровой стоимости.</p> <p>31 Внесение результатов определения кадастровой стоимости в государственный кадастр недвижимости.</p>
--	--	---

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1 Перечень форм текущего контроля:

Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание.

2.2.2 Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Тема контрольной работы «Государственная система и методика кадастровой оценка недвижимого имущества»

Перечень типовых вопросов для контрольной работы:

1. Материалы кадастровой оценки, как государственный информационный ресурс.
2. Понятия оценочной деятельности, рыночной и кадастровой стоимости.
3. Основные различия и взаимосвязь между индивидуальной стоимостной (рыночной) и

кадастровой (массовой) оценкой.

4. Цель и задачи кадастровой оценки объектов недвижимости.
5. Основные направления использования материалов и результатов кадастровой оценки.
6. Нормативная цена и объективные причины перехода к кадастровой стоимости объектов недвижимости для целей налогообложения и иных целей, установленных законом.
7. Конституция РФ, Гражданский кодекс РФ, Земельный кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ о кадастровой оценке объектов недвижимости.
8. Законы РФ, постановления Правительства РФ и нормативные акты Минэкономразвития РФ, регламентирующие проведение кадастровой оценки и использование ее результатов.
9. Современное законодательство об оценочной деятельности в РФ о государственной кадастровой оценке объектов.
10. Методические основы индивидуальной стоимостной (рыночной) оценки.
11. Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости.
12. Методические основы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.
13. Методы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.
14. Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки.
15. Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке.

Тема домашнего задания «Современные проблемы кадастрового учета и оценки»

Домашнее задание выполняется в форме реферата.

Типовые темы рефератов:

1. Современные проблемы кадастрового учета объектов недвижимости в РФ
2. Современные представления о развитии и совершенствовании кадастра недвижимости в странах Восточной Европы.
3. Инвентаризация земель и правоустанавливающие документы, самовольный захват земель.
4. Кадастр недвижимости, территориальное землеустройство и инвентаризация земель.
5. Межевания земель на основе генеральных планов поселений, садовых товариществ, других объединений земельных участков.
6. Заявочный принцип межевания, схемы государственного межевания земель (финансирование, планирование, комплексность), землеустроительное обеспечение и кадастровый учет ограничений и обременении использования земельных участков, совместно долевая собственность.
7. Кадастровый учет приграничных земельных участков (на границах Российской Федерации, субъектов РФ, районов, городов и других территориальных образований). Установление границ муниципальных образований.
8. Проблемы согласования границ приграничных земельных участков и наполнения кадастра.
9. Проблемы и совершенствование государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на землю и другую недвижимость.
10. Создание единой комплексной базы данных, совершенствование нормативной базы документов по информационному взаимодействию ведомственных структур в упомянутой деятельности.
11. Проблемы, связанные с определением кадастровой стоимости земель.
12. Оспаривание кадастровой стоимости.
13. Технология ведения государственного земельного кадастра.
14. Проблемы кадастровой оценки земель и иных объектов недвижимости и их решение.
15. Состав кадастровых сведений о результатах кадастровой оценки объектов капитального строительства.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1. В.ДВ.01.01	Кадастровый учет недвижимого имущества в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
	Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень бакалавриата), 38.04.10 "Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура" (уровень магистратуры), 38.06.01 "Экономика" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. - ISBN 978-5-4323-0292-2.	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Пылаева, А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие / А. В. Пылаева. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 175 с.	https://www.iprbookshop.ru/54944.html
2	Липски, С. А. Правовое регулирование проведения государственной кадастровой оценки : учебное пособие / С. А. Липски. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-4486-0191-0.	https://www.iprbookshop.ru/71575.html



Согласовано:

НТБ

02.07.2021
дата

Бойко Е.Н.

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1. В.ДВ.01.01	Кадастровый учет недвижимого имущества в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1. В.ДВ.01.01	Кадастровый учет недвижимого имущества в ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 418 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория	Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		№ 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Основы сервисного управления в сфере ЖКХ

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Телепнева О.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организация строительства и управление недвижимостью».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы сервисного управления в сфере ЖКХ» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области организации и управления сервисными услугами в сфере ЖКХ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ
	ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ
	ПК -1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ
	ПК -1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ
	ПК -1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам
ПК-4. Способность организовывать работы по обеспечению и реализации программ развития ЖКХ во взаимодействии с органами власти	ПК-4.1 Выбор целевых показателей стратегического развития жилищного фонда
	ПК-4.2 Составление проекта программы развития жилищного фонда
	ПК-4.3 Оценка потребности в финансовых ресурсах для реализации программ развития жилищного фонда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ	Знает методы нормативно-правового регулирования в области сервисной деятельности предприятий ЖКХ. Имеет навыки (основного уровня) работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими сервисную деятельность в сфере ЖКХ
ПК-1.2 Сбор и систематизация информации о результатах деятельности субъекта ЖКХ	Знает принципы, функции и задачи сервисной деятельности предприятий ЖКХ. Знает методы планирования сервисной деятельности. Знает основы, принципы и задачи процессного управления в

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	сфере ЖКХ. Имеет навыки (основного уровня) сбора и систематизации информации о результатах сервисной деятельности предприятия в сфере ЖКХ
ПК -1.3 Подготовка аналитических материалов о текущем состоянии объекта ЖКХ и деятельности по управлению объектами ЖКХ	Знает показатели оценки качества жилищно-коммунальных услуг. Имеет навыки (основного уровня) определения критериев качества услуг предприятия, осуществляющего сервисную деятельность. Имеет навыки (основного уровня) определения критериев эффективности бизнес-процесса предприятия, осуществляющего сервисную деятельность.
ПК -1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ	Имеет навыки (основного уровня) многокритериальной оценки качества услуг предприятия, осуществляющего сервисную деятельность.
ПК -1.5 Оценка соответствия деятельности по управлению ЖКХ нормативно-правовым документам	Знает стандарты качества в жилищно-коммунальной сфере. Имеет навыки (основного уровня) анализа деятельности предприятия сервиса на предмет соответствия стандартам.
ПК-4.1 Выбор целевых показателей стратегического развития жилищного фонда	Имеет навыки (основного уровня) мониторинга качества услуг по эксплуатации жилого комплекса,
ПК-4.2 Составление проекта программы развития жилищного фонда	Знает информационные и управленческие технологии для повышения эффективности сервисной деятельности управляющих компаний Знает основных участников процесса сервисной деятельности в сфере ЖКХ, характер их взаимоотношений. Имеет навыки (начального уровня) формирования устойчивых процессов в управлении качеством жилищно-коммунальных услуг. Имеет навыки (начального уровня) разработки рекомендаций по улучшению качества эксплуатации жилого комплекса.
ПК-4.3 Оценка потребности в финансовых ресурсах для реализации программ развития жилищного фонда	Знает структуру рынка сервисных услуг, основные факторы и условия функционирования и устойчивого развития рынка сервисных услуг. Имеет навыки (начального уровня) определения потребности в финансовых ресурсах для реализации программ повышения качества обслуживания жилого комплекса

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Основы сервисного управления в сфере ЖКХ		8		16					<i>Контрольная работа р.1-2, домашнее задание р.1-2</i>
2	Процессный подход в управлении качеством жилищно-коммунальных услуг		8		16			69	27	
	Итого:	144	16		32			69	27	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы сервисного управления в сфере ЖКХ	Сервисная деятельность в сфере ЖКХ: основные понятия и определения, классификация сервисных услуг. Основные принципы, функции и задачи сервиса. Рынок сервисных услуг. Модели и методы обслуживания потребителей. Методы планирования сервисной деятельности. Показатели эффективности сервисной деятельности предприятий ЖКХ, их анализ. Методы оценки эффективности предприятий сферы

		сервиса
2	Процессный подход в управлении качеством жилищно-коммунальных услуг	Системный, процессный и ситуационные подходы в управлении предприятием ЖКХ. Понятие и свойства бизнес-процесса. Система бизнес-процессов предприятий ЖКХ; классификация бизнес-процессов. Идентификация системы бизнес-процессов. Международные стандарты бизнес-процессов. Процессный подход в бизнес-деятельности жилищных и ресурсоснабжающих организаций. Принципы построения системы управления бизнес-процессами (СУБП). Методы управления бизнес-процессами (УБП). Инструменты моделирования и анализа бизнес-процессов. Стратегическое планирование и контроллинг на основе сбалансированной системы показателей. Методы оценки и анализа бизнес-процессов, затрат предприятий.

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы сервисного управления в сфере ЖКХ	Сервисная деятельность в сфере ЖКХ: основные понятия и определения, классификация сервисных услуг. Основные принципы, функции и задачи сервиса. Рынок сервисных услуг. Сервисный договор. Модели и методы обслуживания потребителей. Влияние различных факторов на развитие сервисной деятельности в системе ЖКХ. Экономические, организационные и производственные аспекты сервисной деятельности в системе ЖКХ. Области сервисной деятельности в сфере ЖКХ (Энергосервис, иные). Нормативно-правовая база в сфере сервисного управления в ЖКХ. Стандарты качества, безопасности услуг. Система массового обслуживания в рамках жилищно-коммунального комплекса. Методы планирования сервисной деятельности. Показатели эффективности сервисной деятельности предприятий ЖКХ, их анализ. Методы оценки эффективности предприятий сферы сервиса.
2	Процессный подход в управлении качеством жилищно-коммунальных услуг	Процессный подход к управлению. Особенности процессного подхода. Механизм внедрения процессного подхода в ЖКХ. Основные этапы при построении проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации сферы ЖКХ. Основные сложности при построении проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации. Структура системы стратегического, тактического и оперативного контроллинга бизнес-процессов предприятия ЖКХ. Структура системы планирования бизнес-процессов предприятия ЖКХ. Оценка и анализ эффективности бизнес-процессов.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основы сервисного управления в сфере ЖКХ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Процессный подход в управлении качеством жилищно-коммунальных услуг	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой)), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	<i>Основы сервисного управления в сфере ЖКХ</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает методы нормативно-правового регулирования в области сервисной деятельности предприятий ЖКХ.	1	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими сервисную деятельность в сфере ЖКХ	1	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Знает принципы, функции и задачи сервисной деятельности предприятий ЖКХ.	1	Дифференцированный зачет Контрольная работа
Знает методы планирования сервисной деятельности.	1	Дифференцированный зачет Домашнее задание

Знает основы, принципы и задачи процессного управления в сфере ЖКХ.	2	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) сбора и систематизации информации о результатах сервисной деятельности предприятия в сфере ЖКХ	1	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Знает показатели оценки качества жилищно-коммунальных услуг.	1,2	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) определения критериев качества услуг предприятия, осуществляющего сервисную деятельность.	1,2	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) определения критериев эффективности бизнес-процесса предприятия, осуществляющего сервисную деятельность.	2	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Имеет навыки (основного уровня) многокритериальной оценки качества услуг предприятия, осуществляющего сервисную деятельность.	1,2	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Знает стандарты качества в жилищно-коммунальной сфере.	1	Дифференцированный зачет Домашнее задание Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) анализа деятельности предприятия сервиса на предмет соответствия стандартам.	1	Дифференцированный зачет Домашнее задание Контрольная работа
Имеет навыки (основного уровня) мониторинга качества услуг по эксплуатации жилого комплекса	2	Дифференцированный зачет Домашнее задание
Знает информационные и управленческие технологии для повышения эффективности сервисной деятельности управляющих компаний.	2	Дифференцированный зачет Домашнее задание Контрольная работа
Знает основных участников процесса сервисной деятельности в сфере ЖКХ, характер их взаимоотношений.	1	Дифференцированный зачет Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) формирования устойчивых процессов в управлении качеством жилищно-коммунальных услуг.	2	Дифференцированный зачет
Имеет навыки (начального уровня) разработки рекомендаций по улучшению качества эксплуатации жилого комплекса.	1,2	Дифференцированный зачет Домашнее задание Контрольная работа
Знает структуру рынка сервисных услуг, основные факторы и условия функционирования и устойчивого развития рынка сервисных услуг.	1	Дифференцированный зачет Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) определения потребности в финансовых ресурсах для реализации программ повышения качества обслуживания жилого комплекса	1,2	Дифференцированный зачет

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основы сервисного управления в сфере ЖКХ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения, классификация сервисных услуг. 2. Основные принципы, функции и задачи сервиса. 3. Рынок сервисных услуг. Условия и факторы, определяющие рынки сервисных услуг. 4. Модели и методы обслуживания потребителей. 5. Влияние различных факторов на развитие сервисной

		<p>деятельности в системе ЖКХ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Экономические аспекты сервисной деятельности в системе ЖКХ 7. Организационные аспекты сервисной деятельности в системе ЖКХ 8. Производственные аспекты сервисной деятельности в системе ЖКХ. 9. Области сервисной деятельности в сфере ЖКХ (Энергосервис, иные). Их особенности. 10. Нормативно-правовая база в сфере сервисного управления в ЖКХ. 11. Стандарты качества, безопасности услуг. 12. Система массового обслуживания в рамках жилищно-коммунального комплекса. 13. Методы планирования сервисной деятельности. 14. Показатели эффективности сервисной деятельности предприятий ЖКХ, их анализ. 15. Методы оценки эффективности предприятий сферы сервиса.
2	<p>Процессный подход в управлении качеством жилищно-коммунальных услуг</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системный, процессный и ситуационные подходы в управлении предприятием ЖКХ. 2. Особенности процессного подхода. Понятие и определение бизнес-процесса. 3. Свойства бизнес-процесса. Что включает в себя система бизнес-процессов предприятия? 4. Принципы построения системы управления бизнес-процессами (СУБП) 5. Механизм внедрения процессного подхода в ЖКХ. 6. Основные этапы при построении проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации сферы ЖКХ. 7. Основные сложности при построении проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации. 8. Анализ бизнес-процессов на основе моделей 9. Стандарты качества в жилищно-коммунальной сфере. 10. Модель мониторинга системы качества и оценки для организаций ЖКХ. 11. Показатели качества эксплуатации МКД. 12. Управление качеством жилой среды. 13. Структура системы стратегического, тактического и оперативного контроллинга бизнес-процессов предприятия ЖКХ. 14. Структура системы планирования бизнес-процессов предприятия ЖКХ. 15. Оценка и анализ эффективности бизнес-процессов.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание.

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа: «Сервисное управление в сфере ЖКХ»

Примерные вопросы для контрольной работы:

1. Дайте определения термина «сервисная деятельность»
2. Классификация услуг в сфере ЖКХ.
3. Структура взаимоотношений в сфере сервисной деятельности.
4. Что такое сервисный договор? Для чего он нужен?
5. Перечислите основные методы планирования деятельности предприятия ЖКХ.
6. Факторы развития сервисной деятельности в системе ЖКХ
7. Перечислите основные организационные и экономические аспекты сервисной деятельности
8. Перечислите основные производственные аспекты управления сервисной деятельностью в сфере ЖКХ.
9. Перечислите достоинства и недостатки в работе предприятий ЖКХ в сфере сервиса в России.
10. Предложения по улучшению качества предоставляемых сервисных услуг в сфере ЖКХ.

Домашнее задание

Тема: Мониторинг качества услуг по эксплуатации жилого комплекса, расположенного по адресу: ХХХ

Состав задания.

Провести оценку качества эксплуатации объектов жилищного фонда. Дать рекомендации по улучшению качества эксплуатации жилого комплекса на основании полученных результатов.

Вариант назначается исходя из адреса объекта, выбранного обучающимся.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

.Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	<i>Основы сервисного управления в сфере ЖКХ</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Грабовый П.Г, Кириллова А.Н. Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством : учебник под ред.: П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2018. - 669 с. ISBN 978-5-4323-0292-2	51

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Чмышенко Е.Г. Основы процессного управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Г. Чмышенко, Е.В. Чмышенко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 133 с. ISBN 978-5-7410-1456-1	http://www.iprbookshop.ru/61386.html
2	Виноградова, С. А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : учебное пособие / С. А. Виноградова, Н. В. Сорокина, Т. С. Жданова. — Саратов : Корпорация «Диполь», Ай Пи Эр Медиа, 2013. — 158 с. — ISBN 2227-8397.	http://www.iprbookshop.ru/16742.html



Согласовано:

НТБ

20.07.2021
дата

Толщина Д. Н.
Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	<i>Основы сервисного управления в сфере ЖКХ</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Государственная корпорация Фонд содействия реформированию ЖКХ.	https://fondgkh.ru

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	<i>Основы сервисного управления в сфере ЖКХ</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРП СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

	Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
 СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.пс.н.	Мудрак С.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальные, психологические и правовые коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области социальной и психологической подготовки лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в профессиональной среде через становление навыков самоорганизации и саморазвития.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
	УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
	УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Знает способы определения уровня самооценки
	Знает способы определения уровня личных притязаний
	Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики для определения уровня самооценки и уровня притязаний
	Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики личностных возможностей в профессиональной деятельности
УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает критерии выбора личностных ресурсов для осуществления цели
	Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей
	Знает компоненты самоорганизации и место (специфику) контроля в ее структуре
	Имеет навыки (начального уровня) применения методов и средств обучения, самообразования и самоконтроля для своего профессионального и личностного развития
	Имеет навыки (начального уровня) целеполагания
	Имеет навыки (начального уровня) осуществления организационных коммуникаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния
	Имеет навыки (начального уровня) оценки собственного ресурсного состояния
	Имеет навыки (начального уровня) применения психологических техник для вхождения в ресурсное состояние
	Имеет навыки (начального уровня) осуществления самоконтроля при выполнении индивидуальной деятельности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Социальная адаптация и саморазвитие	1	8		16				69	27	Контрольная работа р.1-2 Домашнее задание р.1-2
2	Организация профессиональной деятельности и	1	8		16						

	организационные коммуникации									
	Итого:	1	16		32			69	27	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости. В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Социальная адаптация и саморазвитие	Тема 1.1. Профессиональные требования и социальные ограничения Цели и задачи дисциплины. Социальные требования к работающему населению. Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием.
		Тема 1.2. Понятие и структура социальной адаптации Понятие адаптации. Условия и средства адаптации. Возможности и границы социальной адаптации. Возможности и границы психологической адаптации.
		Тема 1.3. Самоорганизация и саморазвитие. Способы и правила постановки целей для саморазвития и самоорганизации Понятие самоорганизации. Функциональные компоненты самоорганизации. Целеполагание. Психологические требования к постановке целей. Простые правила саморазвития.
		Тема 1.4. Личностные ресурсы и профессиональный рост. Личный и профессиональный успех Ресурсы личности. Интеллект как способность к адаптации. Интеллект и креативность. Виды успеха и адаптации.
2	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	Тема 2.1. Профессиональная деятельность Понятие и виды профессиональной деятельности. Профессиональная деятельность как способ саморазвития и самореализации. Учет особенностей свойств личности при выборе профессии. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Особенность выбора профессиональной деятельности людьми с ограниченными физическими возможностями.
		Тема 2.2. Коммуникация и профессиональная деятельность Понятие и виды коммуникации. Формальная и неформальная коммуникация. Коммуникации в образовательной и профессиональной среде. Специфика восприятия информации представителями различных профессиональных, этнических и конфессиональных групп. Восприятие информации лицами с ограниченными физическими возможностями.

		<p>Тема 2.3. Организация как социальная группа. Психологические особенности работы в коллективе Понятие и виды социальных групп. Психологическая структура коллектива. Динамические процессы в группе. Условия формирования команды. Концепция командных ролей.</p>
		<p>Тема 2.4. Формирование и восприятие городской среды Формирование городской среды на основе учета интереса различных социальных, этнических и профессиональных групп. Психологические и социальные особенности восприятия городской среды. Восприятие городской среды лицами с ограниченными физическими возможностями.</p>

4.2 Лабораторные работы: учебным планом не предусмотрены

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Социальная адаптация и саморазвитие	<p>Тема 1.1. Самооценка и социальная адаптация Исследование решимости, устойчивости и быстроты суждений. Использование методики Д. Дауней для определения особенностей собственной самооценки. Самотестирование и анализ его результатов.</p>
		<p>Тема 1.2. Самооценка психических состояний Определение показателей психического состояния по параметрам: тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность. Заполнение опросника «Самооценка психических состояний» Г. Айзенка. Самотестирование и анализ его результатов.</p>
		<p>Тема 1.3. Практикум оценки личностных ресурсов Использование технологии «Дерево целей» для постановки своих жизненных целей. Правила построения «дерева целей». Использование технологии «СМАРТ» для эффективной формулировки своих целей. Упражнение «Лестница достижения целей» для планирования пошагового достижения целей. Выполнение практических заданий, кейсов и упражнения.</p>
		<p>Тема 1.4. Техники актуализации и коррекции ресурсного состояния Психологические техники для вхождения в ресурсное состояние. Оценка собственного ресурсного состояния. Техники коррекции ресурсного состояния. Выполнение практических заданий.</p>
2	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	<p>Тема 1.5. Аналитичность мышления как адаптивный ресурс в организационных коммуникациях Связь мышления и адаптации. Аналитичность как важная характеристика мышления. Выполнение исследования на аналитичность мышления. Определение показателей развития аналитичности собственного мышления. Самотестирование и анализ его результатов.</p>

		<p>Тема 1.6. Коммуникативный практикум Определение собственных коммуникативных и организаторских способностей с помощью тестирования. Выполнение коммуникативных упражнений на развитие социальной перцепции. Формирование адекватных ассертивных реакций в различных ситуациях общения. Отработка навыков убеждения, умения найти аргументы в пользу своей позиции. Выполнение упражнений и самотестирование.</p>
		<p>Тема 1.7. Виды интеллекта. Интеллект как способность к адаптации в организации Определение с помощью теста уровня развития вербального мышления. Вербальный тест интеллекта Г. Айзенка (Тест IQ). Определение с помощью теста уровня развития наглядно-образного мышления. Задание "Шифр" из набора тестов Термена. Самотестирование и анализ его результатов.</p>
		<p>Тема 1.8. Тренинг самореализации Оценка собственных психологических ресурсов, определяющих процессы социальной адаптации в организации. Определение и оценка своих личностных возможностей и ограничений в учебной и профессиональной деятельности. Упражнения на преодоление личностных ограничений. Построение стратегических целей для успешной самореализации. Выполнение упражнений.</p>

4.4 Компьютерные практикумы: учебным планом не предусмотрены

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам): учебным планом не предусмотрены

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Социальная адаптация и саморазвитие	Возможности и границы социальной адаптации. Причины возникновения социальной дезадаптации людей с ограниченными возможностями в профессиональной деятельности. Личностное и профессиональное развитие. Способы и правила постановки целей для саморазвития и самоорганизации. Психологические условия целедостижения.

2	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	Трудовой коллектив как профессиональная группа. Особенности взаимодействия в трудовом коллективе. Составляющие группового характера. Коммуникативный процесс в организационной среде. Социологическое исследование как метод определения потребностей социальных групп
---	--	--

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации: к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает способы определения уровня самооценки	1	дифференцированный зачет, контрольная работа
Знает способы определения уровня личных притязаний	1	дифференцированный зачет, контрольная работа

Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики для определения уровня самооценки и уровня притязаний	1	контрольная работа, домашнее задание
Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики личностных возможностей в профессиональной деятельности	1	дифференцированный зачет, домашнее задание
Знает критерии выбора личностных ресурсов для осуществления цели	1	дифференцированный зачет, контрольная работа
Знает компоненты самоорганизации и место (специфику) контроля в ее структуре	2	дифференцированный зачет, контрольная работа
Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей	1	дифференцированный зачет, домашнее задание
Имеет навыки (начального уровня) применения методов и средств обучения, самообразования и самоконтроля для своего профессионального и личностного развития	1,2	дифференцированный зачет, домашнее задание
Имеет навыки (начального уровня) целеполагания	1	дифференцированный зачет, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) осуществления организационных коммуникаций	2	домашнее задание
Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния	1	дифференцированный зачет, контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) оценки собственного ресурсного состояния	2	дифференцированный зачет, домашнее задание
Имеет навыки (начального уровня) применения психологических техник для вхождения в ресурсное состояние	2	домашнее задание
Имеет навыки (начального уровня) осуществления самоконтроля при выполнении индивидуальной деятельности	1,2	домашнее задание

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц

	(разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт для очной формы обучения в 1-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 1-м семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Социальная адаптация и саморазвитие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Социальные требования к физическому и психическому здоровью работающего населения 2. Требования к профессиональной подготовке специалиста 3. Здоровый образ жизни. Личностные ресурсы 4. Содержание процесса целеполагания личностного развития. Самодиагностика 5. Решимость, устойчивость, быстрота суждений и адаптация 6. Методики для осуществления самооценки 7. Понятие социальной адаптации и дезадаптации 8. Виды адаптации 9. Перечислите стадии осуществления адаптации 10. Особенности постановки задач 11. Самооценка психических состояний 12. Технологии целеполагания 13. Наглядные элементы мышления 14. Причины возникновения социальной дезадаптации 15. Личный и профессиональный успех 16. Ресурсы состояния 17. Методики исследования ресурсных состояний 18. Содержание процесса целеполагания профессионального развития 19. Критерии выбора личностных ресурсов 20. Способы определения уровня самооценки при адаптации лиц с ограничениями 21. Способы определения уровня притязаний при адаптации лиц с ограничениями 22. Способы реализации целедостижения при решении профессиональных задач 23. Способы реализации целедостижения при решении

		<p>профессиональных задач</p> <p>24. Средства и критерии оценки корректировки ресурсного состояния лиц с ограниченными возможностями</p> <p>25. Критерии выбора способов преодоления личностных ограничений и методы целеполагания</p> <p>26. Физиологическая адаптация</p> <p>27. Психологическая адаптация</p> <p>28. Социальная адаптация</p> <p>29. Причины дезадаптации</p> <p>30. Виды успеха и особенности адаптации</p> <p>31. Самореализация как вид успеха и адаптации</p> <p>32. Виды целей</p> <p>33. Психологические требования к постановке цели</p> <p>34. Психологические условия целеполагания</p> <p>35. Основные методы обучения</p>
2	<p>Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации</p>	<p>1. Различия между командой и коллективом</p> <p>2. Невербальные способы общения</p> <p>3. Особенности социальной перцепции</p> <p>4. Механизмы социальной перцепции</p> <p>5. Способы восприятия и оценивания человека человеком</p> <p>6. Мышление как процесс решения задач</p> <p>7. Структура задачи</p> <p>8. Интеллект как биопсихологическая адаптация и ресурс индивида</p> <p>9. Виды интеллекта</p> <p>10. Вербальные способы общения</p> <p>11. Условные и универсальные жесты</p> <p>12. Механизмы и возможности социальной адаптации в профессиональной деятельности</p> <p>13. Механизмы интерпретации поступков и чувств</p> <p>14. Охрана труда лиц с ограничениями</p> <p>15. Концепция командных ролей</p> <p>16. Динамические процессы Групповой характер</p> <p>17. Проблема создания здоровых и безопасных условий труда для лиц с ограниченными возможностями</p> <p>18. Организационные коммуникации</p> <p>19. Объективные возможности и ограничения лиц ОВЗ</p> <p>20. Социальная группа, ее особенности</p> <p>21. Формальное и неформальное взаимодействие в коллективе</p> <p>22. Мотивационные аспекты профессиональной деятельности</p> <p>23. Основные социальные потребности</p> <p>24. Основные методы сбора первичной информации</p> <p>25. Самореализация, ее виды, возможности реализации в группе</p> <p>26. Коммуникативный процесс в организационной среде</p> <p>27. Ограничения профессиональной деятельности</p> <p>28. Виды социологических исследований</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта): учебным планом не предусмотрена

2.2. Текущий контроль

2.2.1. *Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (в 1 семестре для очной формы обучения);
- домашнее задание (в 1 семестре для очной формы обучения).

2.2.2. *Типовые контрольные задания форм текущего контроля:*

Темы контрольной работы: «Социальная адаптация в условиях профессиональной деятельности. Самодиагностика и ее возможности. Взаимодействие в трудовом коллективе».

Перечень типовых заданий к контрольной работе:

1. Охарактеризуйте результаты самодиагностики уровня самооценки.
2. Охарактеризуйте методы самодиагностики уровня притязаний.
3. Какие методы самодиагностики вам известны?
4. Перечислите методики, используемые для осуществления самодиагностики.
5. Какие критерии выбора личностного ресурса вы используете?
6. В чем состоит содержание процесса целеполагания профессионального развития?
7. Опишите свои личностные возможности и ограничения в учебной и профессиональной деятельности.
8. Расскажите о существенных аспектах социальной адаптации в профессиональной деятельности.
9. Каковы правила осуществления организационных коммуникаций?
10. Назовите психологические условия целеполагания.
11. Какие способы и правила постановки целей вам известны.
12. Опишите механизмы и возможности социальной адаптации.
13. Чем ограничена социальная адаптация?
14. Какую роль играет социальная адаптация в организационном взаимодействии?
15. Какую роль играет самодиагностика в организационном взаимодействии?
16. Социальная и психологическая адаптация: дайте характеристику.
17. Назовите возможности и границы социальной адаптации.
18. Социальная дезадаптация, интерпретируйте данное понятие.
19. Назовите причины социальной дезадаптации людей с ограниченными возможностями в профессиональной деятельности.
20. Перечислите особенности взаимодействия в трудовом коллективе.
21. В чем состоит особенность коммуникативного процесса в организации.
22. Назовите компоненты процесса самоорганизации.
23. Место и роль контроля в самоорганизации.
24. Социальная и психологическая адаптация: дайте характеристику.
25. Назовите возможности и границы социальной адаптации.
26. Социальная дезадаптация, интерпретируйте данное понятие.
27. Назовите причины социальной дезадаптации людей с ограниченными возможностями в профессиональной деятельности.
28. Назовите психологические условия целеполагания.
29. Какие способы и правила постановки целей вам известны.
30. Личностное и профессиональное развитие, дайте характеристику.

Тема домашнего задания: «Социальная адаптация и профессиональная самореализация лиц ОВЗ».

Типовое домашнее задание состоит из двух частей.

Выполнение первой части домашнего задания предполагает написание реферата (аналитического обзора) по выбранной теме.

Перечень тем для написания реферата:

1. Влияние стереотипов работодателей на решение о приёме на работу инвалидов или людей с ограниченными возможностями.
2. Объективные ограничения, существующие при приёме на работу инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
3. Профессиональная деятельность как средство самореализации инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
4. Профессиональная деятельность как средство повышения самооценки инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
5. Особенности психологической адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в трудовом коллективе.
6. Особенности социальной адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в трудовом коллективе.
7. Возможности использования информационных технологий при создании рабочих мест для инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
8. Новые формы организации труда инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
9. Формирование мотивации к профессиональной деятельности у инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
10. Формирование мотивации к профессиональному росту у инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
11. Проблемы самооценки и личных притязаний у инвалидов и людей с ограниченными возможностями при выборе профессии.
12. Проблемы самодиагностики и личных притязаний у инвалидов и людей с ограниченными возможностями в процессе реализации профессиональной деятельности.
13. Получение высшего образования как средство реализации права на профессиональную деятельность инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
14. Возможности получения высшего образования инвалидами и представителями маломобильных групп населения в Российской Федерации.
15. Социально-психологические особенности реализации стратегии карьерного роста у инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
16. Информационные технологии как средство саморазвития и самообразования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.
17. Социально-психологические особенности взаимодействия в коллективе с работающими инвалидами и людьми с ограниченными возможностями.
18. Отношение к профессиональной деятельности инвалидов и людям с ограниченными возможностями в СССР/Российской Федерации на примере конкретного исторического периода.
19. Изменение отношений к инвалидам и людям с ограниченными возможностями в СССР/Российской Федерации на примере конкретного исторического этапа.
20. Индивидуальное предпринимательство как средство профессиональной самореализации инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
21. Доступная городская среда как средство самореализации и личностного роста инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
22. Психологическая и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в системе высшего профессионального образования.

Выполнение второй части домашнего задания предполагает разработку программы и инструментария для организации и проведения социологического исследования по выбранной теме.

Перечень примерных тем для социологического исследования:

1. Стереотипы работодателей о профессиональных возможностях инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
2. Отношение в профессиональной среде к работающим инвалидам и людям с ограниченными возможностями.
3. Формирование отношений в группе с участием инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
4. Формирование отношений в трудовом коллективе с участием инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
5. Отношение клиентов и потребителей к работающим инвалидам.
6. Плюсы и минусы инклюзивного образования.
7. Использование личностных ресурсов для саморазвития.
8. Использование личностных ресурсов в процессе получения высшего образования и их корректировки.
9. Возможности использования личностных ресурсов инвалидами и людьми с ограниченными возможностями для профессиональной деятельности.
10. Возможности использования личностных ресурсов инвалидами и людьми с ограниченными возможностями для карьерного роста.
11. Адаптация инвалидов и людей с ограниченными возможностями в учебной группе при получении высшего образования.
12. Проблемы адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в профессиональной среде.
13. Проблемы адаптации выпускников вузов в профессиональной среде.
14. Формирование доступной для инвалидов и людей с ограниченными возможностями системы общественного городского транспорта.
15. Формирование доступной городской среды для инвалидов и людей с ограниченными возможностями по месту их проживания.
16. Формирование в образовательных учреждениях доступности среды для инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
17. Высшее образование как средство для самореализации и личностного роста инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
18. Возможности индивидуального предпринимательства для профессионального и личностного роста инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
19. Возможности информационных технологий для социальной и психологической адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в системе высшего профессионального образования.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета проводится в 1-м семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими примерами	Может проиллюстрировать решение задачи поясняющими примерами	Приводит корректные и понятные поясняющие примеры	Приводит верные, разнообразные и понятные поясняющие примеры

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Голубева Е.В. Развитие личности профессионала [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голубева Е.В., Лызь А.Е.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017.— 88 с.	http://www.iprbookshop.ru/87486
2	Коробейников И.А. Нарушения развития и социальная адаптация : монография / Коробейников И.А.. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 192 с.	http://www.iprbookshop.ru/88183

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Хрипко Е. Г., Мудрак С. А., Портнягина Е. А. Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся магистратуры по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. социальных, психологических и правовых коммуникаций. - Электрон. текстовые дан. (0,7Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. http://lib-4.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/379.pdf



Согласовано:

НТБ

22.06.2021

дата

Гальдус Л.Ю.

Подпись, ФИО

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / KraftwayCredo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>AdobeAcrobatReader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>AdobeFlashPlayer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM CivilEngineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGISDesktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutodeskRevit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutodeskRevit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>GoogleChrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>MathworksMatlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MozillaFirefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка AzureDevTools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка AzureDevTools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка AzureDevTools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisualFoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка AzureDevTools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок KraftwayCredo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок KraftwayCredo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /OrtelecClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>GoogleChrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) AdobeAcrobatReader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) MozillaFirefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) AdobeAcrobatReader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-LiteCodecPack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка AzureDevTools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Реновация городской застройки
Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Кустикова Ю.О.
доцент	к.т.н.	Барабанова Т.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Жилищно-коммунальный комплекс».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Реновация городской застройки» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области реновации застроенных территорий с комплексной проработкой проектных решений застройки с учетом действующих нормативно-технических требований в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и объектами ЖКХ
	ПК -1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ
ПК-4 Способность организовывать работы по обеспечению и реализации программ развития ЖКХ во взаимодействии с органами власти	ПК-4.1 Выбор целевых показателей стратегического развития жилищного фонда
	ПК-4.2 Составление проекта программы развития жилищного фонда
ПК-5 Способность руководить деятельностью по управлению жилищным фондом	ПК-5.6 Мониторинг параметров безопасности и сохранности жилищного фонда
ПК-7 Способность проводить самостоятельные научные исследования в сфере управления ЖКХ	ПК-7.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований
	ПК-7.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
	ПК-7.10 Формулирование выводов по результатам исследования
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК- 8.2 Оценка эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность по управлению субъектами и	Знает перечень основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к реновации застроенных территорий Имеет навыки (основного уровня) поиска и выбора

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
объектами ЖКХ	нормативных документов, устанавливающих требования к реновации застроенных территорий
ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ	Знает методику оценки качества городской среды проживания Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технической документации в области реновации застроенных территорий
ПК-4.1 Выбор целевых показателей стратегического развития жилищного фонда	Знает методические рекомендации по разработке региональных программ развития жилищного строительства Имеет навыки (начального уровня) анализа комплексного использования программных и финансовых инструментов реализации стратегии развития жилищного фонда
ПК-4.2 Составление проекта программы развития жилищного фонда	Знает основные критерии выбора проектного решения реновации застроенной территории Имеет навыки (начального уровня) сравнения объемно-планировочных характеристик проекта реновации с нормативными требованиями Имеет навыки (начального уровня) выбора проектного решения реновации застроенной территории
ПК-5.6 Мониторинг параметров безопасности и сохранности жилищного фонда	Знает перечень показателей проведения мониторинга использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности в субъектах Российской Федерации Знает порядок предоставления информации для осуществления мониторинга использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности Имеет навыки (начального уровня) предоставления информации для осуществления мониторинга использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности
ПК-7.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований	Знать основные принципы формулирования целей, постановки задачи исследований в сфере ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) формулирования целей, постановки задач исследований в сфере ЖКХ
ПК-7.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Знать виды документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности в сфере ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) применения методов выполнения и контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности в сфере ЖКХ
ПК-7.10 Формулирование выводов по результатам исследования	Знать виды исследования в сфере ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) формулирования выводов по результатам исследования в сфере ЖКХ
ПК- 8.2 Оценка эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда	Знать методику оценки эффективности реализации программ развития жилищного фонда Имеет навыки (начального уровня) расчета основных технико-экономических показателей эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К			
1	Нормативно-технические основы организации реновации застроенных территорий	3	8	-	16					82	18	<i>Контрольная работа – р.1</i> <i>Домашнее задание – №1 р. 1</i> <i>Домашнее задание – №2 р. 1</i> <i>Домашнее задание – №3 р. 2</i>
2	Проектирование реновации застроенных территорий	3	8	-	16							
	Итого:	3	16		32				96	36	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>	

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Нормативно-технические основы организации	Классификация территорий реновации и объектов жилищно-коммунального хозяйства на территориях реновации.

	<p>реновации застроенных территорий</p>	<p>Жизненный цикл территорий застройки при реновации. Концепция устойчивого развития застроенных территорий, цели и задачи.</p> <p>Порядок реализации процесса реновации. Основные методы и подходы к реализации проектов реновации застроенных территорий. Нормативно-правовое регулирование в целях обеспечения реновации застроенных территорий.</p> <p>Принципы квартальной застройки (урбан-блок, квартал, расчетный микрорайон) при проектировании реновации застроенных территорий. Комплексный подход к формированию комфортной среды при реновации застроенных территорий.</p> <p>Изучение и анализ отечественного и иностранного опыта реновации застроенных территории</p> <p>Проведение анализа основных законодательных актов, нормативных, нормативно-технических документов и учредительных документов в области реновации застроенных территорий.</p> <p>Анализ принципов квартальной застройки (урбан-блок, квартал, расчетный микрорайон) при реновации застроенных территорий.</p> <p>Изучение принципов формирования комфортной городской среды на территориях реновации на примере конкретного квартала (микрорайона).</p> <p>Учет факторов, влияющих на реновацию жилой застройки. Основопологающие факторы первого уровня: комфортность, капитальность, экологичность, гигиена, безопасность и экономичность.</p> <p>Факторы второго уровня: благоустройство, транспортная доступность, долговечность, износ, инсоляция, экология, пожарная безопасность.</p> <p>Факторы третьего ряда, связанные с экономикой: остаточная ценность строений, остаточная ценность инфраструктуры, оценка прибыли по вариантам, доходность проекта с оценкой объемов.</p> <p>Соответствие проекта реновации требованиям, обеспечивающим формирование безбарьерной среды.</p>
2	<p>Проектирование реновации застроенных территорий</p>	<p>Подходы к проектированию для обеспечения комфортности, энергоэффективности, экологичности и безопасности объектов реновации, а также для обеспечения формирования безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Основные требования по обеспеченности территорий реновации парковочными местами, объектами социальной инфраструктуры. Инженерная обеспеченность территорий реновации.</p> <p>Нормативно-техническое регулирование в области проектирования реновации застроенных территорий. Исходные данные, необходимые для подготовки проекта реновации застроенных территорий. Состав технического задания на разработку проекта реновации застроенных территорий. Структура и состав проекта реновации территории и критерии выбор оптимального варианта реализации реновации, повышение качества проектных решений. Техничко-экономические показатели проектного решения реновации застроенных территорий.</p> <p>Выбор района реновации с учетом сложившейся инженерной обеспеченности.</p>

		<p>Определение характеристик территории, предназначенной под реновацию.</p> <p>Анализ обеспеченности района территории парковочными местами и объектам социальной инфраструктуры.</p> <p>Составление классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства в рассматриваемом районе реновации.</p> <p>Определение характеристик объекта реновации на рассматриваемой территории.</p> <p>Формирование состава проекта реновации рассматриваемого района застройки.</p> <p>Составление схемы размещения объектов инфраструктуры на территории, подлежащей реновации.</p> <p>Обоснование выбора варианта реализации реновации и предполагаемые варианты повышения качества проектных решений.</p> <p>Определение основных технико-экономических показателей проекта реновации застроенной территории.</p> <p>Метод оценки ремонтных и строительных работ, выполняемых в ходе реновации, на основе общего физического износа здания.</p> <p>Экономическое обоснование при выборе варианта реновации.</p>
--	--	---

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Нормативно-технические основы организации реновации застроенных территорий	Изучение и анализ отечественного и иностранного опыта реновации застройки территории
		Проведение анализа основных законодательных актов, нормативных, нормативно-технических документов и учредительных документов в области реновации застроенных территорий.
		Комплексный подход к формированию комфортной среды при реновации застроенных территорий.
		Анализ принципов квартальной застройки (урбан-блок, квартал, расчетный микрорайон) при реновации застроенных территорий.
		Изучение принципов формирования комфортной городской среды на территориях реновации на примере конкретного квартала (микрорайона).
2	Проектирование реновации застроенных территорий	Выбор района реновации с учетом сложившейся инженерной обеспеченности.
		Анализ обеспеченности района территории парковочными местами и объектам социальной инфраструктуры
		Составление классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства в рассматриваемом районе реновации
		Анализ исходных данных, формирование задания на проектирования с учетом подходов к проектированию при реновации застроенных территорий.
		Формирование состава проекта реновации рассматриваемого

		района застройки
		Обоснование выбора варианта реализации реновации и предполагаемые варианты повышения качества проектных решений.
		Определение основных технико-экономических показателей проекта реновации застроенной территории

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Нормативно-технические основы организации реновации застроенных территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Проектирование реновации застроенных территорий	

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференциальному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и

порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Реновация городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает перечень основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к реновации застроенных территорий	1, 2	Контрольная работа Домашнее задание №3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (основного уровня) поиска и выбора нормативных документов, устанавливающих требования к реновации застроенных территорий	1,2	Контрольная работа Домашнее задание №3
Знает методику оценки качества городской среды проживания	2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия проектного решения требованиям	2	Контрольная работа Домашнее задание №3

нормативно-технической документации в области реновации застроенных территорий		
Знает методические рекомендации по разработке региональных программ развития жилищного строительства	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) анализа комплексного использования программных и финансовых инструментов реализации стратегии развития жилищного фонда	2	Контрольная работа
Знает основные критерии выбора проектного решения реновации застроенной территории	1,2	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) сравнения объемно-планировочных характеристик проекта реновации с нормативными требованиями	1	Контрольная работа Домашнее задание №1
Имеет навыки (начального уровня) выбора проектного решения реновации застроенной территории	1,2	Контрольная работа Домашнее задание №3
Знает перечень показателей проведения мониторинга использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности в субъектах Российской Федерации	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает порядок предоставления информации для осуществления мониторинга использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) предоставления информации для осуществления мониторинга использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности	1	Контрольная работа Домашнее задание №1
Знать основные принципы формулирования целей, постановки задачи исследований в сфере ЖКХ	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) формулирования целей, постановки задач исследований в сфере ЖКХ	1	Контрольная работа Домашнее задание №2
Знать виды документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности в сфере ЖКХ	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) применения методов выполнения и контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности в сфере ЖКХ	1	Контрольная работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2
Знать виды исследования в сфере ЖКХ	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) формулирования выводов по результатам исследования в сфере ЖКХ	1	Контрольная работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2
Знать методику оценки эффективности реализации программ развития жилищного фонда	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) расчета основных технико-экономических показателей эффективности реализуемых программ развития жилищного фонда	1	Контрольная работа Домашнее задание №1

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 3-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Нормативно-технические основы организации реновации застроенных территорий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие реновации застроенных территорий. 2. Социально-экономические проблемы реновации застроенных территорий. 3. Цели реновации застроенных территорий в сфере жилищно-коммунального комплекса. 4. Задачи реновации застроенных территорий в сфере

		<p>жилищно-коммунального комплекса.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Классификация территорий реновации по численности населения. 6. Классификация объектов жилищно-коммунального хозяйства, расположенных на территориях реновации. 7. Отечественный опыт реновации застроенных территорий жилой застройки. 8. Иностраный опыт реновации застроенных территорий жилой застройки. 9. Жизненный цикл территорий застройки при реновации. 10. Концепция устойчивого развития застроенных территорий. 11. Цели и задачи концепции устойчивого развития застроенных территорий. 12. Основные этапы реализации процесса реновации. 13. Основные методы и подходы к реализации реновации жилой застройки. 14. Нормативно-правовое регулирование в целях обеспечения реализации реновации застроенных территорий. 15. Требования по благоустройству территорий застройки при реновации. 16. Использование подземного пространства при реновации застроенных территорий. 17. Принципы квартальной застройки (урбан-блок, квартал, микрорайон). 18. Современные стандарты развития мегаполисов. 19. Комплексный подход к формированию комфортной городской среды при реновации. 20. Принципы формирования комфортной городской среды. 21. Функционально-планировочная организация территории жилой застройки при реновации. 22. Типы общественных пространств, включенных в процесс реновации. 23. Пять последовательных этапов реновации и реконструкции городской застройки. 24. Три основные зоны реновации и реконструкции городов России. 25. Структура проблем, рассматриваемых при реновации и реконструкции городской застройки. 26. Факторы, оценивающие жилую застройку и ее реновацию и реконструкцию: комфортность. 27. Факторы, оценивающие жилую застройку и ее реновацию и реконструкцию: капитальность. 28. Факторы, оценивающие жилую застройку и ее реновацию и реконструкцию: экологичность. 29. Факторы, оценивающие жилую застройку и ее реновацию и реконструкцию: гигиена. 30. Факторы, оценивающие жилую застройку и ее реновацию и реконструкцию: безопасность. 31. Факторы, оценивающие жилую застройку и ее реновацию и реконструкцию: экономичность.
2	Проектирование реновации застроенных территорий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подходы к проектированию для обеспечения комфортности при реновации застроенных территорий. 2. Подходы к проектированию для обеспечения

		<p>энергоэффективности при реновации застроенных территорий.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Подходы к проектированию для обеспечения экологичности при реновации застроенных территорий. 4. Подходы к проектированию для обеспечения безопасности и формирования безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями при реновации застроенных территорий. 5. Основные требования по обеспеченности территорий реновации парковочными местами. 6. Основные требования по обеспеченности территорий реновации объектами социальной инфраструктуры. 7. Инженерная обеспеченность территорий реновации. 8. Комплексные схемы инженерного обеспечения территорий реновации. 9. Базовые требования к благоустройству территорий реновации. 10. Нормативные значения инсоляции зданий и территорий при проектировании реновации застроенных территорий. 11. Принципы построения картограмм инсоляции. 12. Величина инсоляции, предельно допустимые пределы. 13. Допустимые дозы по инсоляции жилых зданий. 14. Допустимые дозы по инсоляции территорий. 15. Нормативно-техническое регулирование в области проектирования реновации застроенных территорий. 16. Исходные данные, необходимые для подготовки проекта реновации застроенных территорий. 17. Состав и содержание технического задания на разработку проекта реновации застроенных территорий. 18. Структура и состав проекта реновации застроенных территорий. 19. Критерии выбора оптимального варианта при проектировании реновации застроенных территорий. 20. Содержание и порядок проведения нормоконтроля при оформлении проектной документации при реновации застроенных территорий 21. Основные направления повышения качества проектных решений при реновации. 22. Техничко-экономические показатели проектного решения реновации застроенных территорий. 23. Оценка износа жилого здания при разработке проектного решения реновации. 24. Методика квалиметрической оценки качества проектного решения реновации. 25. Критерии экспертной оценки качества проектного решения реновации. 26. Составление квалиметрической таблицы экспертных оценок проектов реновации и реконструкции жилой застройки и зданий. 27. Критерии экономического обоснования выбора варианта реновации и реконструкции жилых зданий. 28. Методика экономического обоснования выбора варианта реновации и реконструкции жилых зданий (формула)
--	--	---

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- 1 контрольная работа (в 3 семестре);
- 3 домашних задания (в 3 семестре).

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Тема контрольной работы: ««Нормативно-технические основы реновации застроенных территорий»»

• Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:

1. Понятие реновации застроенных территорий.
2. Социально-экономические проблемы реновации застроенных территорий.
3. Основные цели реновации застроенных территорий.
4. Задачи реновации застроенных территорий.
5. Отечественный опыт реновации застроенных территорий.
6. Зарубежный опыт реновации застроенных территорий. Германия.
7. Зарубежный опыт реновации застроенных территорий. Франция.
8. Зарубежный опыт реновации застроенных территорий. Китай.
9. Зарубежный опыт реновации застроенных территорий. Япония.
10. Нормативно-правовое регулирование в области реновации застроенных территорий.
11. Понятие комфортной городской среды при реновации застроенных территорий.
12. Особенности комплексного подхода к формированию комфортной городской среды при реновации.
13. Современные стандарты развития мегаполисов.
14. Понятие урбан-блока при реновации.
15. Принципы квартальной застройки при реновации.
16. Понятие энергоэффективности в условиях реализации проектов реновации застроенных территорий.
17. Классификация территорий реновации по численности населения.
18. Классификация объектов жилищно-коммунального хозяйства, расположенных на территориях реновации.
19. Жизненный цикл территорий застройки при реновации.
20. Концепция устойчивого развития застроенных территорий.
21. Основные этапы реализации процесса реновации.
22. Основные методы и подходы к реализации реновации жилой застройки.
23. Нормативно-правовое регулирование в целях обеспечения реализации реновации застроенных территорий.
24. Требования по благоустройству территорий застройки при реновации.
25. Использование подземного пространства при реновации застроенных территорий.
26. Принципы квартальной застройки (урбан-блок, квартал, микрорайон).
27. Что такое урбан-блок при реновации застроенных территорий.

28. Что такое квартал.
29. Что такое микрорайон.
30. Современные стандарты развития мегаполисов.
31. Комплексный подход к формированию комфортной городской среды при реновации.
32. Принципы формирования комфортной городской среды.
33. Функционально-планировочная организация территории жилой застройки при реновации.
34. Типы общественных пространств, включенных в процесс реновации.
35. Концепция комплексного благоустройства и озеленения территории.
36. По выданным исходным данным составьте схему размещения объектов инфраструктуры на территории, подлежащей реновации.
37. Выполните расчет объемно-планировочных характеристик объекта реновации
38. Выполните расчет технико-экономических характеристик заданного проектного решения реновации.
39. Основные характеристики жилищного фонда.
40. Порядок сбора, обобщения и предоставления информации, необходимой для осуществления мониторинга использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности.
41. Виды и система нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в сфере ЖКХ.
42. Понятие и состав жилищно-коммунального комплекса. Соотношение понятий жилищно-коммунальный комплекс и жилищно-коммунальное хозяйство.
43. Проведение оценки качества городской среды проживания.
44. Индекс "развитие жилищного сектора".
45. Взаимосвязь инвестиционных программ с предпроектной и проектной градостроительной документации.
46. Классификация инвестиционных программ.
47. Методы и последовательность оценки эффективности реконструкции жилых домов.

Тема домашнего задания №1 (р.1): «Реновация застроенных территорий».

Состав домашнего задания:

Выполнить оценку эксплуатируемой городской застройки разных функциональных групп с точки зрения перспектив ее обновления и реновации.

Тема домашнего задания №2 (р.1): «Социальные факторы реновации и реконструкции жилых зданий»

Состав домашнего задания:

1. Дать характеристику факторам, оценивающим городскую застройку при её реновации и реконструкции.

2. Составить перечень социальных факторов реновации и реконструкции жилых зданий.

3. Составить анкету социального опроса населения для выданного варианта территории.

4. Составить заключение о соответствии территории современным требованиям нормативных документов, социальным требованиям общества

Тема домашнего задания №3 (р.2): «Реновация промышленных территорий».

Состав домашнего задания:

Разработать схему реновации промышленной территории.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности и	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их

		и	и	интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий	Уровень освоения и оценка
----------	---------------------------

оценивания	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество)	Выполняет задания	Выполняет задания с	Выполняет задания	Выполняет качественно

выполнения заданий	некачественно	недостаточным качеством	качественно	даже сложные задания
--------------------	---------------	----------------------------	-------------	-------------------------

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Реновация городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Реконструкция и обновление сложившейся застройки города [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" / Московский государственный строительный университет - Национальный исследовательский университет ; под общ. ред. П. Г. Грабового, В. А. Харитоновой ; [С. А. Болотин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2013. - 705 с.	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Касьянов, В. Ф. Экологическая реконструкция и обновление жилой застройки [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Ф. Касьянов ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1,5Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2019.	http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/154.pdf
2	Крашенинников, А. В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий : учебное пособие / А. В. Крашенинников. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 113 с.	http://www.iprbookshop.ru/79620.html

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
-------	---

1	Реновация и благоустройство эксплуатируемых территорий [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и выполнению курсовой работы / проекта для обучающихся по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. жилищно-коммунального комплекса ; сост. Ю. О. Кустикова ; [рец. К. А. Шрейбер]. - Электрон. текстовые дан. (0,75Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - on-line. - (Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура). http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/285.pdf
---	--



Согласовано:

НТБ

30.06.2021

Гальдус Л.Ю.

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Реновация городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Реновация городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 418 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория	Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		№ 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
профессор	к.т.н., доцент	Сокова С.Д.
доцент	к.т.н., доцент	Дементьева М.Е.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Жилищно-коммунальный комплекс».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области организации работ по техническому обслуживанию и ремонту коммунальных сетей, использования современных технологий для повышения безопасности и эффективности процессов технической эксплуатации жилищного фонда.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ
ПК-3 Способность планировать и организовывать работы по ресурсному обеспечению и реализации процессов ремонта и технической эксплуатации жилищного фонда	ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации
	ПК-3.4 Выполнение технико-экономической оценки и выбор варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда
	ПК-3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК-3.6 Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК-3.10 Составление отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда
ПК-6 Способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению инновационных технологий в управление развитием ЖКХ	ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом
	ПК-6.2 Выбор методов проведения энергетического обследования жилого здания
	ПК-6.4 Составление алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	ПК-8.3 Контроль и оценка результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.4 Проведение количественной и качественной оценки проектных характеристик и потребительских свойств объекта ЖКХ	<p>Знает требования нормативных документов к проектным характеристикам и эксплуатационным показателям коммунальных сетей</p> <p>Знает методы количественной оценки проектных технических характеристик и эксплуатационных показателей коммунальных сетей и оборудования</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) расчета проектных технических характеристик и эксплуатационных показателей коммунальных сетей и оборудования</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия проектных технических характеристик и эксплуатационных показателей коммунальных сетей и оборудования требованиям нормативной документации</p>
ПК-3.1 Подготовка регламента проведения капитального ремонта/технической эксплуатации	<p>Знает перечень основных мероприятий по технической эксплуатации коммунальных сетей</p> <p>Знает порядок проведения обследования, технического обслуживания и ремонта коммунальных сетей и оборудования</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления технологического регламента для организации технического обслуживания коммунальных сетей и оборудования</p>
ПК-3.4 Выполнение технико-экономической оценки и выбор варианта осуществления работ по технической эксплуатации/капитальному ремонту жилищного фонда	<p>Имеет навыки (основного уровня) расчета технико-экономических показателей при ремонте коммунальных сетей и оборудования</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) выбора метода производства работ при техническом обслуживании и ремонте коммунальных сетей и оборудования по результатам технико-экономического обоснования</p>
ПК-3.5 Определение потребности в ресурсах для проведения капитального ремонта/технической эксплуатации жилищного фонда	<p>Знает основные ресурсы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании коммунальных сетей</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения потребности в ресурсах для выполнения ремонта и технического обслуживания коммунальных сетей</p>
ПК-3.6 Разработка плана (графика) капитального ремонта жилищного фонда/технической эксплуатации жилищного фонда	<p>Имеет навыки (начального уровня) разработки плана (графика) работ по техническому обслуживанию и ремонту коммунальных сетей</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки технологической карты на ремонт коммунальных сетей</p>
ПК-3.10 Составление отчетов о деятельности по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	<p>Имеет навыки (начального уровня) документирования результатов выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию коммунальных сетей</p>
ПК-6.1 Выбор мероприятий, информационных и инновационных технологий для повышения безопасности и эффективности управления жилищным фондом	<p>Знает традиционные и современные технологии ремонта и технического обслуживания коммунальных сетей</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора технологии ремонта и технического обслуживания коммунальных сетей для обеспечения их безопасной эксплуатации</p>
ПК-6.2 Выбор методов проведения энергетического обследования жилого здания	<p>Знает основные методы энергетического обследования коммунальных сетей</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора методов энергетического обследования коммунальных сетей</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) расчета основных характеристик коммунальных сетей и оборудования, влияющих на энергоэффективность жилищного фонда</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-6.4 Составление алгоритма и графика выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий	Знает основные мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности при эксплуатации коммунальных сетей и оборудования Знает методы расчета потерь ресурсов на коммунальных сетях Имеет навыки (начального уровня) составления плана (графика) работ по повышению энергоэффективности коммунальных сетей и оборудования
ПК-8.3 Контроль и оценка результатов проведения капитального ремонта и работ по технической эксплуатации	Знает основные задачи производственного контроля качества ремонтных работ Имеет навыки (начального уровня) составления плана мероприятий по организации контроля производства работ по ремонту и техническому обслуживанию коммунальных сетей

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Технологии эксплуатации коммунальных сетей	3	8		16					Контрольная работа – р.1,2 Домашнее задание №1 – р. 1 Домашнее задание №2 – р. 2
2	Организация и технология процессов капитального ремонта коммунальных сетей	3	8		16			96	36	

										<i>Домашнее задание №3 – р. 2</i>
	Итого:	3	16		32			96	36	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Технологии эксплуатации коммунальных сетей	<p><i>Требования нормативно-правовой и технической документации по эксплуатации квартальных коммунальных сетей.</i></p> <p>ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Правила и нормы безопасной эксплуатации установок и оборудования. Техническая эксплуатация сетей водоотведения, водоснабжения и теплоснабжения как основа обеспечения безопасности и эффективности предоставления коммунальных услуг. Постановление Правительства РФ «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов». Перечень основных мероприятий по технической эксплуатации коммунальных сетей. Технические требования к тепловым и водопроводным сетям, тепловым пунктам и насосным станциям, к системам сбора и возврата конденсата, к бакам-аккумуляторам горячей воды, к сетям водоотведения. Схемы подключения насосов. Нормирование параметров эксплуатационного (теплового, гидравлического) режимов работы коммунальных сетей. Нормирование качества сетевой, питьевой воды. Информационные и инновационные технологии при управлении внешними коммуникациями.</p> <p><i>Технологии технического обслуживания коммунальных сетей.</i></p> <p>Система профилактического технического обслуживания тепловых и водопроводных сетей: СТО «Тепловые сети. Организация эксплуатации и технического обслуживания», СанПиН «Правила устройства и эксплуатации систем водоснабжения». Технологии обслуживания водяных сетей в закрытых системах теплоснабжения и конденсатопроводов с гидропневматической промывкой; водяных сетей в открытых системах теплоснабжения с гидропневматической промывкой, дезинфекция с последующей повторной промывкой питьевой водой. Автоматика и контрольно-измерительные приборы: автоматические регуляторы и блокировки, отборные устройства с необходимой запорной арматурой для измерения: температуры воды в подающем (выборочно) и обратных трубопроводах перед секционирующими задвижками. Программа пуска тепловой сети: водяной и паровой прогрев и продувка паропровода. Заполнение и промывка</p>

		<p>конденсаторов, защита систем от опорожнения. Техническое обслуживание оборудования: тепловых камер, баков-аккумуляторов, регуляторов давления и температуры, теплосчетчиков, теплообменников и др. Взаимосвязь качества технического обслуживания и энергоэффективности коммунальных сетей. Оперативно-диспетчерское управление при обслуживании коммунальных сетей.</p> <p><i>Технологии эксплуатационного контроля коммунальных сетей.</i></p> <p>Характерные дефекты различных коммунальных сетей. Конструктивные и технологические нарушения в работе теплотрасс и систем водоснабжения, водоотведения, причины возникновения. Технологии работ при оценке технического состояния сетей и составление дефектных ведомостей. СП «Системы водоотведения городские и поселковые. Правила обследования». Оценка водно-химического режима сетей. Химический контроль. Контроль параметров эксплуатационного теплового и гидравлического режимов работы сетей. Выполнение энергетического обследования коммунальных сетей.</p> <p><i>Технологии текущего ремонта коммунальных сетей.</i></p> <p>Классификация ремонтов коммунальных сетей. Планирование текущего ремонта, вывод оборудования в ремонт. Технологии ремонта сетей: водоснабжения, водоотведения, отопления. Текущий ремонт с восстановлением работоспособности установок, замены и (или) восстановления отдельных их частей. Защита трубопроводов от электрохимической коррозии. Технологии устранения аварийных нарушений. Предупреждение тепловых потерь, засоров и утечек. Приемка оборудования из ремонта. Контроль и отчетность о выполнении текущего ремонта.</p>
2	<p>Организация и технология процессов капитального ремонта коммунальных сетей</p>	<p><i>Планирование капитального ремонта коммунальных сетей.</i></p> <p>Методы организации работ: восстановление исправности труб и оборудования с полным или близким к полному ресурсу установок с заменой; восстановление отдельных частей трубопроводов, оборудования, включая базовые.</p> <p><i>Капитальный ремонт теплотрасс.</i></p> <p>Схемы проектирования квартальных сетей теплоснабжения при организации капитального ремонта. СП «Тепловые сети». Сортамент применяемых труб. Технологии ремонта основного оборудования. Технологии повышения энергоэффективности тепловых сетей. Ремонт строительных конструктивных элементов (тепловых камер, каналов, гидроизоляции). Испытания сетей при окончании капитального ремонта и сдача в эксплуатацию. Техническая документация для сдачи работ.</p> <p><i>Капитальный ремонт сетей водоснабжения.</i></p> <p>Схемы проектирования квартальных сетей водоснабжения при организации капитального ремонта. СП «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Сортамент применяемых труб. Технологии ремонта основного оборудования. Инновационные технологии бестраншейной замены сетей. Испытания сетей при окончании капитального ремонта и сдача в эксплуатацию. Техническая документация для сдачи работ.</p> <p><i>Капитальный ремонт сетей водоотведения.</i></p> <p>Схемы проектирования квартальных сетей водоотведения при</p>

	организации капитального ремонта. СП «Канализация. Наружные сети и сооружения». Сортамент применяемых труб. Технологии ремонта основного оборудования. Технологии изоляционных работ. Испытания сетей при окончании капитального ремонта и сдача в эксплуатацию. Техническая документация для сдачи работ.
--	--

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Технологии эксплуатации коммунальных сетей	<i>Требования нормативно-правовой и технической документации по эксплуатации квартальных коммунальных сетей.</i> Ознакомление со схемами ресурсоснабжающих коммуникаций, их основными элементами. Анализ достоинств и недостатков. Ознакомление с современным оборудованием: установки для повышения давления, регуляторы, насосы, теплообменники. Определение проектных технических характеристик.
		<i>Технологии технического обслуживания коммунальных сетей.</i> Изучение методики количественной оценки проектных характеристик сети для обоснования работ по техническому обслуживанию. Определение температуры воды и расчетного расхода в режиме испытаний.
		<i>Технологии технического обслуживания коммунальных сетей.</i> Изучение мероприятий по защите сетей от деформаций. Определение самокомпенсации тепловых расширений. Документирование работ по техническому обслуживанию.
		<i>Технологии эксплуатационного контроля коммунальных сетей.</i> Изучение методов энергетического обследования коммунальных сетей. Определение теплового расширения трубопровода. Составление плана работ по повышению энергоэффективности при эксплуатации коммунальных сетей.
		<i>Технологии эксплуатационного контроля коммунальных сетей.</i> Изучение методов обработки результатов обследования. Сопоставление полученных при испытаниях тепловых потерь с нормативными значениями и выбор эксплуатационных мероприятий для корректировки дефектов. Документирование результатов работ по обследованию сетей.
		<i>Технологии текущего ремонта коммунальных сетей.</i> Анализ применяемых материалов для текущего ремонта сети. Составление таблиц расчетных участков с указанием имеющегося на них оборудования.
		<i>Технологии текущего ремонта коммунальных сетей.</i> Изучение технологий ремонтных работ для обеспечения безопасной эксплуатации коммунальных сетей. Выбор защиты от наружной коррозии трубопроводов.
2	Организация и технология процессов капитального ремонта коммунальных сетей	<i>Планирование капитального ремонта коммунальных сетей.</i> Изучение методики количественной оценки проектных характеристик сети для обоснования работ по капитальному ремонту. Определение площади нагрева скоростных

	водонагревателей.
	<i>Планирование капитального ремонта коммунальных сетей.</i> Изучение принципов планирования капитального ремонта коммунальных сетей. Составление плана капитального ремонта. Составление регламента проведения работ.
	<i>Капитальный ремонт теплотрасс.</i> Ознакомление с достоинствами и недостатками эксплуатационных характеристик труб из различных материалов. Выбор труб для тепловых сетей с учетом их стоимости, трудоемкости работ и долговечности.
	<i>Капитальный ремонт теплотрасс.</i> Изучение технологии процессов ремонта коммунальных сетей. Составление калькуляции при восстановлении трубопроводов при подземной канальной прокладке.
	<i>Капитальный ремонт сетей водоснабжения.</i> Изучение технологии процессов ремонта коммунальных сетей. Составление графиков выполнения работ при восстановлении сетей.
	<i>Капитальный ремонт сетей водоснабжения.</i> Планирование ресурсного обеспечения процессов капитального ремонта коммунальных сетей. Расчет потребности в материально-техническом обеспечении.
	<i>Капитальный ремонт сетей водоотведения.</i> Планирование ресурсного обеспечения процессов капитального ремонта коммунальных сетей. Расчет потребности в инструментах и механизмах. Изучение требований к качеству капитального ремонта, организация контроля и оценки результатов проведения работ.
	<i>Капитальный ремонт сетей водоотведения.</i> Подсчет технико-экономических показателей при различных вариантах замены коммуникаций при капитальном ремонте. Документирование результатов работ по капитальному ремонту.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Технологии эксплуатации коммунальных сетей	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Организация и технология процессов капитального ремонта коммунальных сетей	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференциальному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает требования нормативных документов к проектным характеристикам и эксплуатационным показателям коммунальных сетей	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает методы количественной оценки проектных технических характеристик и эксплуатационных показателей коммунальных сетей и оборудования	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) расчета проектных технических характеристик и эксплуатационных показателей коммунальных сетей и оборудования	1	Домашнее задание №1
Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия проектных технических характеристик и	1	Домашнее задание №1

эксплуатационных показателей коммунальных сетей и оборудования требованиям нормативной документации		
Знает перечень основных мероприятий по технической эксплуатации коммунальных сетей	1	Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает порядок проведения обследования, технического обслуживания и ремонта коммунальных сетей и оборудования	1	Домашнее задание №1 Контрольная работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) составления технологического регламента для организации технического обслуживания коммунальных сетей и оборудования	1	Домашнее задание №1
Имеет навыки (основного уровня) расчета технико-экономических показателей при ремонте коммунальных сетей и оборудования	2	Домашнее задание №2 Домашнее задание №3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (основного уровня) выбора метода производства работ при техническом обслуживании и ремонте коммунальных сетей и оборудования по результатам технико-экономического обоснования	2	Домашнее задание №2 Домашнее задание №3
Знает основные ресурсы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании коммунальных сетей	2	Домашнее задание №2 Домашнее задание №3
Имеет навыки (начального уровня) определения потребности в ресурсах для выполнения ремонта и технического обслуживания коммунальных сетей	2	Домашнее задание №2 Домашнее задание №3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) разработки плана (графика) работ по техническому обслуживанию и ремонту коммунальных сетей	1,2	Контрольная работа Домашнее задание №2 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) разработки технологической карты на ремонт коммунальных сетей	2	Домашнее задание №2
Имеет навыки (начального уровня) документирования результатов выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию коммунальных сетей	1,2	Домашнее задание №1 Домашнее задание №2
Знает традиционные и современные технологии ремонта и технического обслуживания коммунальных сетей	1,2	Контрольная работа Домашнее задание №1 Домашнее задание №2 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) выбора технологии ремонта и технического обслуживания коммунальных сетей для обеспечения их безопасной эксплуатации	1,2	Домашнее задание №1 Домашнее задание №2 Домашнее задание №3
Знает основные методы энергетического обследования коммунальных сетей	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) выбора методов энергетического обследования коммунальных сетей	1	Домашнее задание №1
Имеет навыки (начального уровня) расчета основных характеристик коммунальных сетей и оборудования, влияющих на энергоэффективность жилищного фонда	1	Домашнее задание №1
Знает основные мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности при эксплуатации	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

коммунальных сетей и оборудования		
Знает методы расчета потерь ресурсов на коммунальных сетях	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) составления плана (графика) работ по повышению энергоэффективности коммунальных сетей и оборудования	1	Контрольная работа
Знает основные задачи производственного контроля качества ремонтных работ	2	Контрольная работа Домашнее задание №2 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Имеет навыки (начального уровня) составления плана мероприятий по организации контроля производства работ по ремонту и техническому обслуживанию коммунальных сетей	2	Домашнее задание №2

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 3-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Технологии эксплуатации коммунальных сетей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная документация по техническому обслуживанию коммунальных сетей. 2. Нормативные эксплуатационные требования к коммунальным сетям (на примере заданной сети). 3. Нормативные характеристики сетевой и водопроводной воды. 4. Методы расчета температуры воды и расчетного расхода в режиме испытаний. 5. Методы энергетического обследования коммунальных сетей. 6. Порядок обследования коммунальных сетей и составление дефектных ведомостей. 7. Методы защиты трубопроводов от коррозии. 8. Состав мероприятий по технической эксплуатации коммунальных сетей. 9. Организация обследования коммунальных сетей. 10. Технологии технического обслуживания коммунальных тепловых сетей. 11. Технологии технического обслуживания коммунальных водопроводных сетей. 12. Технологии текущего ремонта коммунальных сетей водоснабжения и водоотведения. 13. Порядок определения тепловых потерь при испытаниях сетей. 14. Технологии повышения энергоэффективности при эксплуатации коммунальных сетей теплоснабжения. 15. Информационные технологии управления внешними коммуникациями. 16. Методы предупреждения засоров. 17. Методы предупреждения потерь ресурсов при эксплуатации коммунальных сетей.
2	Организация и технология процессов капитального ремонта коммунальных сетей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрешительные документы для выполнения работ по капитальному ремонту коммунальных сетей. 2. Особенности организации работ капитального ремонта методом восстановления исправности труб и оборудования с полным или близким к полному ресурсу. 3. Нормирование работ по ремонту оборудования водопроводных сетей. 4. Состав разделов технологической карты на ремонт коммунальных сетей. 5. Технологии ремонта тепловых камер и каналов. 6. Технологии ремонта гидроизоляционных покрытий. 7. Технологии монтажа трубопроводов и установки оборудования при капитальном ремонте. 8. Определение расхода материала при ремонте сетей водоснабжения.

		<p>9. Проверка качества работ при замене водопроводного оборудования.</p> <p>10. Особенности технологии работ при смене сетей водоотведения.</p> <p>11. Испытание сетей после капитального ремонта.</p> <p>12. Документация на приемку законченных видов работ.</p> <p>13. Задачи производственного контроля качества ремонтных работ.</p> <p>14. Задание: Составьте план-график работ по ремонту заданной коммунальной сети.</p> <p>15. Задание: Рассчитайте объем работ при ремонте заданной коммунальной сети.</p> <p>16. Задание: Составьте калькуляцию трудовых затрат при ремонте заданной коммунальной сети.</p> <p>17. Задание: Выполните расчет технико-экономических показателей при ремонте заданной коммунальной сети.</p>
--	--	--

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- 1 контрольная работа (в 3 семестре);
- 3 домашних задания (в 3 семестре).

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

- *Тема контрольной работы:* «Организация и технология работ при обслуживании и ремонте коммунальных сетей»

- *Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:*

1. Опишите состав работ технического обслуживания тепловых сетей.
2. Опишите состав работ технического обслуживания водопроводных сетей.
3. Опишите технологии технического обслуживания при разных схемах теплоснабжения.
4. Опишите эксплуатационные характеристики современного теплового и гидравлического оборудования и характерные нарушения в его работе.
5. Опишите достоинства и недостатки эксплуатационных характеристик труб из различных материалов.
6. Опишите процедуру пуска тепловой сети.
7. Каковы особенности организации аварийно-диспетчерского обслуживания коммунальных сетей?
8. Опишите порядок документирования работ по техническому обслуживанию или обследованию заданной коммунальной сети.
9. Опишите технологию работ при текущем ремонте сетей водоотведения.
10. Опишите технологию производства работ при капитальном ремонте водопроводных сетей.
11. Опишите технологию ремонта гидроизоляции коммунальных трубопроводов.
12. Опишите основные разделы технологической карты на ремонт коммунальной сети.

13. Опишите процедуру контроля качества при производстве ремонтных работ.
 14. Каковы задачи производственного контроля качества ремонтных работ?
 15. Опишите процедуру документирования работ по завершению капитального ремонта коммунальной сети.
 16. Задание: Составьте план работ по повышению энергоэффективности при эксплуатации заданной коммунальной сети с характеристиками, зафиксированными в ходе обследования.
 17. Задание: Составьте план работ по техническому обслуживанию коммунальной сети с заданными характеристиками.
- *Тема домашнего задания №1: «Составление технологического регламента для организации испытания тепловой сети и оценки энергетической эффективности».*
 - *Пример и состав домашнего задания №1:*
 1. Анализ исходных данных по тепловой сети (схемы тепловой сети, температурных режимов, сроков службы трубопроводов, причин повреждений, режимов работы и состава оборудования).
 2. Выбор участков сети, подлежащих испытаниям; выбор метода энергетического обследования сети.
 3. Расчет параметров испытаний, характеристик сети, влияющих на энергоэффективность эксплуатации.
 4. Подготовка сети и оборудования к испытаниям (описание режимов работы и подключения насосов, запорной арматуры и измерительных приборов).
 5. Выбор методов проведения тепловых испытаний; описание технологии производства работ.
 6. Обработка данных, полученных при испытаниях; анализ показателей энергетической эффективности при эксплуатации коммунальной сети.
 7. Документирование результатов испытания тепловой сети: сопоставление полученных при испытаниях тепловых потерь с нормативными значениями.
 8. Оценка и использование результатов для выбора технологии ремонтно-восстановительных работ.
 - *Тема домашнего задания №2: «Составление технологической карты на ремонт трубопроводов коммунальной сети».*
 - *Пример и состав домашнего задания №2:*
 1. Анализ исходных данных по коммунальной сети (типа и схемы сети, способов прокладки, вида ремонта, параметров трубопроводов, природно-климатических характеристик местоположения сети).
 2. Описание условий и методов производства работ.
 3. Выбор технических средств механизации работ.
 4. Описание технологии и организации работ.
 5. Разработка калькуляции и графика производства ремонтных работ.
 6. Расчет потребности в ресурсах (материально-технических, трудовых).
 7. Расчет технико-экономических показателей производства ремонтных работ.
 8. Документирование результатов работ по ремонту коммунальной сети.
 - *Тема домашнего задания №3: «Организация работ по ресурсному обеспечению процессов ремонта коммунальной сети на основе технико-экономического обоснования».*
 - *Пример и состав домашнего задания №3:*

1. Анализ исходных данных по коммунальной сети (типа и схемы сети, способов прокладки, вида ремонта, параметров трубопроводов и оборудования).
2. Подбор нескольких вариантов механизмов и оборудования для производства ремонтных работ (3-4 варианта).
3. Составление перечня операций для выполнения работ по заданию с учетом применяемых вариантов механизмов и оборудования.
4. Определение сметной стоимости, времени и трудоемкости ремонтно-восстановительных работ (по ФЕР или ТСН).
5. Выбор эффективного механизма и оборудования по заданным критериям сравнения (варианты однокритериального, многокритериального сравнения).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные

				вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Надежность сооружений систем водоснабжения [Текст] : учебное пособие / Л. Г. Дерюшев ; [рец.: О. Г. Примин, И. Н. Жмаков] ; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2015. - 276 с.	25
2	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Текст] : учебное пособие / А. М. Протасевич. - Минск ; Москва : Новое знание ; Инфра-М, 2017. - 285 с.	35

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Журавлева, И. В. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / И. В. Журавлева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 136 с.	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108364.html
2	Рымаров, А. Г. Энергосберегающее инженерное оборудование зданий : учебно-методическое пособие / А. Г. Рымаров, В. В. Смирнов, Д. Г. Титков. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 93 с.	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/77957.html



Согласовано:

НТБ

17.06.2021
дата

Гальдус Л.Ю.

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Ауд. 509 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория	Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор №

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся,</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec</p> <p>ClearNote</p> <p>Джойстик компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ</p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.п.н., доцент	Романова Е.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальных, психологических и правовых коммуникаций».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Адаптация в профессиональной среде» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области развития профессиональной мотивации; формирование способов (физических, психологических, социальных) адаптации в профессиональной среде в условиях прохождения производственной практики, поэтапное вовлечение обучающихся в производственную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры». Дисциплина является факультативной.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает основы самомаркетинга
	Знает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
	Знает способы оценки собственного ресурсного состояния
	Знает способы коррекции ресурсного состояния
	Знает формы, методы, средства профессиональной ориентации
	Знает роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе
	Знает виды связи между самопознанием и профессиональным планом
	Знает требования к составлению профессионального плана
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает методы обучения и средства самоконтроля для своего профессионального развития
	Знает правила ведения профессиональной дискуссии
	Знает правила ведения деловой переписки
	Знает принципы и правила составления резюме
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Умеет готовить и проводить самопрезентацию
	Имеет навыки коммуникации в устной и письменной форме
	Знает основы межкультурного взаимодействия
	Знает роль наставника и тьютора в адаптации к профессиональной среде
ПК-8 Способность проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ	Знает способы преодоления коммуникативных барьеров при решении профессиональных задач в период прохождения производственной практики
	Знает способы поведения при конфликтной ситуации
	Знает особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности на этапе прохождения производственной практики
	Знает особенности адаптации в профессиональной среде в период прохождения производственной практики
	Знает особенности мотивации профессиональной

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	деятельности
	Знает способы проявления системы ценностей в профессиональной среде
	Знает коррупционные риски при реализации профессиональных намерений и построении карьеры

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётную единицу (36 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Особенности профессиональной коммуникации в период адаптации на этапе прохождения производственной практики	2	8						11	9	<i>Контрольная работа, р. 2</i>
2	Профессиональное развитие и применение технологии самомаркетинга на этапе прохождения производственной практики	2	8								
	Итого:	2	16						11	9	<i>зачёт</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках лекционных занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Особенности профессиональной коммуникации в период адаптации обучающегося на этапе прохождения производственной практики	Особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности в период прохождения производственной практики.
		Профессиональная среда. Характеристика требований, предъявляемых к участникам профессиональной среды.
		Особенности адаптации (физической, психологической, социальной) к профессиональной деятельности.
		Реализация мотивирующих предпочтений в профессиональной деятельности.
2	Профессиональное развитие и применение технологии самомаркетинга на этапе прохождения производственной практики	Профессиональное развитие и его становление в период прохождения производственной практики.
		Целеполагание в профессиональном и личностном развитии.
		Технологии самомаркетинга и самопрезентации в период прохождения производственной практики.

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Особенности профессиональной коммуникации в период адаптации обучающегося на этапе прохождения производственной практики	Классификация видов труда в профессиональной деятельности. Требования к трудовому поведению практиканта в рамках прохождения производственной практики.
2	Профессиональное развитие и применение технологии самомаркетинга на этапе прохождения производственной практики	Особенности межкультурного взаимодействия в современном мире.

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основы самомаркетинга	2	зачёт
Знает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	2	зачёт
Знает способы оценки собственного ресурсного состояния	2	зачёт
Знает способы коррекции ресурсного состояния	2	зачёт
Знает формы, методы, средства профессиональной ориентации	2	зачёт
Знает роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе	2	зачёт
Знает виды связи между самопознанием и профессиональным планом	2	зачёт
Знает требования к составлению профессионального плана	2	зачёт
Знает методы обучения и средства самоконтроля для своего профессионального развития	2	зачёт

Знает правила ведения профессиональной дискуссии	1	зачёт
Знает правила ведения деловой переписки	1	зачёт
Знает принципы и правила составления резюме	2	зачёт
Умеет готовить и проводить самопрезентацию	2	контрольная работа
Имеет навыки коммуникации в устной и письменной форме	2	контрольная работа, зачёт
Знает основы межкультурного взаимодействия	1	зачёт
Знает роль наставника и тьютора в адаптации к профессиональной среде	1	зачёт
Знает способы преодоления коммуникативных барьеров при решении профессиональных задач в период прохождения производственной практики	1	зачёт
Знает способы поведения при конфликтной ситуации	1	зачёт
Знает особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности на этапе прохождения производственной практики	1	зачёт
Знает особенности адаптации в профессиональной среде в период прохождения производственной практики	1	зачёт
Знает особенности мотивации профессиональной деятельности	1	зачёт
Знает способы проявления системы ценностей в профессиональной среде	1	зачёт
Знает коррупционные риски при реализации профессиональных намерений и построении карьеры	1	зачёт

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Правильность ответов на вопросы
Навыки	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачёта

Форма(ы) промежуточной аттестации: зачёт во 2 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Особенности профессиональной	1. Каковы формы, методы, средства профессиональной ориентации?

	коммуникации в период адаптации обучающегося на этапе прохождения производственной практики	2. Охарактеризуйте понятия «профессиональные намерения», «профессиональный план» 3. В чем отличие «наставничества» и «тьюторства»? 4. Какова роль наставника в адаптации практиканта к профессиональной среде? 5. Понятие карьерограммы и ее построение. 6. Опишите систему ценностей и их отражение в профессиональной среде. 8. Перечислите правила охраны труда при прохождении производственной практики 7. Раскройте коррупционные риски при построении карьеры.
2	Профессиональное развитие и применение технологии самомаркетинга на этапе прохождения производственной практики	8. Перечислите преимущества и недостатки хронологического, функционального и комбинированного резюме. 9. Какая существует связь между самопознанием и профессиональным планом? 10. Какие требования учитываются при составлении профессионального плана? 11. Почему так важно учитывать собственные интересы и склонности в профессиональном выборе? 12. Составьте и проведите самопрезентацию «Мой образ «Я» и профессия». 13. Приведите не менее трех аргументов, доказывающих, что вы владеете навыком устной и письменной коммуникации

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- Контрольная работа во 2 семестре

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа на тему: «Самопрезентация»

Перечень типовых контрольных вопросов/заданий

1. Цель, структура, правила проведения самопрезентации.
2. Отличие самопрезентации и резюме.
3. Подготовьте самопрезентацию по вопросам:
 - Кто я
 - Откуда
 - Цель обращения (одна четкая)
 - Конкурентоспособность: мои сильные стороны (профессиональные и личные)
 - Мои интересы, помимо профессиональных (достаточно привести 1 конкретный пример)
4. Оцените презентацию по чек-листу:
 - Соблюдение хронометража – 1 мин.
 - Наличие понятных ответов на все вопросы (т.е. не потребуются уточняющих вопросов)
 - Внешний вид, как показатель адекватности
 - Эмоциональное впечатление
 - Удачные элементы самопрезентации (то, что вызывает одобрение, хочется перенять)
 - Все, что требует доработки, тренировки (то, что вызывает негативные эмоции, заставляет отвернуться, никогда так самому (самой) не делать, антипример)
 - Вывод

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Милорадова Н.Г. Ишков А.Д., Романова Е.В., Шныренков Е.А. Социальное взаимодействие в учебной и профессиональной деятельности НИУ МГСУ. 2017, «Ай Пи Эр Медиа, М.,2017 - Режим доступа:– ЭБС «IPRbooks», по паролю.	http://www.iprbookshop.ru/60774.html
2	Милорадова Н.Г. Ишков А.Д. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной деятельности. Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа:– ЭБС «IPRbooks», по паролю.	http://www.iprbookshop.ru/54678.html
3	Основы социокультурной интеграции и адаптации : учебное пособие / составители М. Е. Попов, С. В. Попова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - Режим доступа:– ЭБС «IPRbooks», по паролю.	http://www.iprbookshop.ru/63118.html

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>
Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Методология научного творчества

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Профессор	Д.ф.н., профессор	Мезенцев С.Д.
Профессор	Д.ф.н., профессор	Бернюкевич Т.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «История и философия».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от «30» июня 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология научного творчества» является углубление уровня освоения компетенций в области методологии и методов современного научного познания и развития умений использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в профессиональной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура, профиль Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры».

Дисциплина является факультативной.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает особенности инновационных проектов, базовые методы исследовательской деятельности
	Имеет навыки работы над инновационными проектами, использования базовых методов исследовательской деятельности
ПК-1. Способность анализировать информацию о деятельности по управлению объектами ЖКХ	Знает основные принципы составления аналитических материалов и оценки эффективности управления
	Имеет навыки подготовки аналитических материалов и оценки эффективности управления
ПК-7. Способность проводить самостоятельные научные исследования в сфере управления ЖКХ	Знает количественные и качественные методы для проведения научных исследований
	Имеет навыки проведения количественные и качественные методы для проведения научных исследований

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 академических часа).
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	Коп	КРП	СР	К	
1	Научные исследования как деятельностьная характеристика научного познания	3	4		4					Контрольная работа – р.1-5 Домашнее задание №1 – р.1-5
2	Структура научного познания. Логико-методологический подход	3	4		4					
3	Эмпирический уровень научных исследований и его особенности	3	2		2			31	9	
4	Теоретический уровень научных исследований и его особенности	3	2		2					
5	Динамика научных исследований и творчество	3	4		4					
Итого:		3	16		16			31	9	Зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости: в рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Научные исследования как деятельностьная характеристика научного познания	Тема 1. Объект, предмет, цель и методология научных исследований. Специфика научного познания. Источники и виды знания. Отличие научного знания от ненаучных и внеаучных форм. Научные исследования: характер, цель, предмет, методология. Определение понятий: методология, метод, методика. Методологическое обеспечение науки, общие установки, регулятивные составляющие, идеалы и нормы. Общенаучные, частнонаучные и специальные методы и методики. Обусловленность научных исследований социально-историческими условиями.
2	Структура научного познания. Логико-методологический подход	Тема 2. Научное познание и предвидение. Соотношение чувственного и рационального, эмпирического и теоретического в научном познании. Проблема научного метода в истории философии. Научный закон как репрезент знания, его основные характеристики, объективность, универсальность, функции. Научное объяснение и его виды. Научное понимание и предвидение.
3	Эмпирический уровень научных исследований и его особенности	Тема 3. Эмпирические методы познания. Необходимость экспериментального изучения действительности. Структура эмпирического познания: объект, формы, методы. Специфика исследовательской ситуации в процессе наблюдения. Классификация наблюдений. Роль наблюдения в науке. Роль эксперимента в научном исследовании. Логика экспериментов,

		их виды, этапы экспериментального исследования, сравнение, измерение, описание, значение таланта экспериментатора. Взаимосвязь эксперимента и теории. Теоретическая нагруженность и автономность экспериментальной практики.
4	Теоретический уровень научных исследований и его особенности	Тема 4. Теоретические методы познания. Проблемная ситуация. Научный факт. Методы абстрагирования, идеализации, аналогии и др. гипотетико-дедуктивный метод и гипотетико-дедуктивная модель научного познания. Теория как завершающий этап научных исследований: сущность, структура и функции. Проверка и принятие теории.
5	Динамика научных исследований и творчество	Тема 5. Роль творчества в научных исследованиях. Основные модели развития научных исследований. Нормативно-регулятивные средства и научное творчество. Этапы научного поиска. Роль интуиции и продуктивного мышления – в условиях неопределенности. Эвристические методы в научном познании. Знание явное и неявное. Личностный фактор в исследованиях.

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Научные исследования как деятельность: характеристика научного познания	Семинар на тему: «Наука, научные исследования». Наука, ее объект, предмет, структура. Основные аспекты науки в современном обществе: система знаний, сфера деятельности, социальный институт. Основные черты научного знания: рациональность, универсальность, логичность, доказательность, проверяемость и т.д. Структурные элементы научного знания: понятие, объяснение, предсказание, понимание, интерпретация. Определение научных исследований, основные методологические проблемы научных исследований.
2	Структура научного познания. Логико-методологический подход	Семинар на тему: «Формы и методы научного познания». Чувственное познание и значение наглядности в науке. Чувственное и эмпирическое. Содержание и объем научных понятий, образование понятий в частных науках. Формы рационального познания. Значение понятия в построении теории. Возрастание роли методологии в современных научных исследованиях, функции науки: описание, объяснение, предвидение и проектно-конструкторская.
3	Эмпирический уровень научных исследований и его особенности	Семинар на тему: «Наблюдение, эксперимент, предметное моделирование». Понятие эмпирического объекта. Факт как базис, фундамент науки. Несостоятельность позитивистских позиций в представлении о векторе научного познания. Эксперимент и моделирование. Специфика организации наблюдения. Роль приборов. Планирование, программа и цель экспериментального метода исследования. Взаимосвязь эмпирических методов и теоретических принципов. Виды экспериментальных исследований, их эффективность. Обобщение и обработка экспериментальных данных.

4	Теоретический уровень научных исследований и его особенности	Семинар на тему: «Идеализация, дедукция, мысленное моделирование». Формы теоретических исследований: проблема, гипотеза, теория, объект теоретического уровня. Методы теоретического уровня: идеализация, формализация, гипотетико-дедуктивный и другие. Условия их использования. Структура теории и методы ее построения. Научная теория как цель научных исследований.
5	Динамика научных исследований и творчество	Семинар на тему: «Научное творчество и интуиция». Модели развития научного познания. Общие методологические требования к содержанию, структура и организации научных исследований. Принципы проверяемости, простоты, соответствия, инвариантности, красоты в научном познании. Нормативные требования и эвристические методы в научном творчестве. Научные исследования и открытия в науке. Роль интуиции и логического доказательства.

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Научные исследования как деятельность характеристика научного познания	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Структура научного познания. Логико-методологический подход	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Эмпирический уровень научных исследований и его особенности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Теоретический уровень научных исследований и его особенности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Динамика научных исследований и творчество	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Методология научного творчества

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает особенности инновационных проектов, базовые методы исследовательской деятельности	1-5	Контрольная работа, домашнее задание, зачет
Имеет навыки работы над инновационными проектами, использования базовых методов исследовательской деятельности		
Знает количественные и качественные методы для проведения научных исследований	1-5	Контрольная работа, домашнее задание, зачет
Имеет навыки проведения количественные и качественные методы для проведения научных исследований		
Знает основные принципы составления аналитических материалов и оценки эффективности управления	1-5	Контрольная работа, домашнее задание, зачет
Имеет навыки подготовки аналитических материалов и оценки эффективности управления		

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
Результативность (качество) выполнения заданий	

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3-м семестре

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачета в 3-м семестре (очная, заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Научные исследования как деятельность характеристика научного познания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемная ситуация в науке. 2. Этапы исторического развития научных исследований. 3. Источники развития научных исследований. 4. Чувственное, рациональное, интуитивное в научном поиске. 5. Наука как социальный институт современного общества. 6. Исследования, изобретения, открытия. 7. Обоснование результатов научных исследований. 8. Научные исследования и теория решений. 9. Системный подход в научных исследованиях. 10. Этическое регулирование научных исследований.
2	Структура научного	<ol style="list-style-type: none"> 11. Виды объектов научного познания. 12. Логическая структура научных исследований.

	познания. Логико-методологический подход	13. Метод и методология. Классификация методов. 14. Методы научного объяснения. 15. Методы научного понимания. 16. Методы прогнозирования. 17. Метод моделирования. 18. Трансдисциплинарная методология в современных научных исследованиях.
3	Эмпирический уровень научных исследований и его особенности	19. Эмпирический уровень научных исследований. 20. Наглядность в научном познании. 21. Роль наблюдения как метода научного познания. 22. Научные приборы и их виды. 23. Роль эксперимента в науке, виды экспериментов. 24. Особенности методологии в технических исследованиях.
4	Теоретический уровень научных исследований и его особенности	25. Теоретический уровень научных исследований. 26. Факт как форма научного поиска. 27. Роль гипотез в научном исследовании. 28. Аксиоматизация как метод научных исследований. 29. Идеализация как метод научных исследований. 30. Абстрагирования как метод научных исследований. 31. Гипотетико-дедуктивный метод в современной науке. 32. Анализ и синтез, индукция и дедукция в научном познании. 33. Системный подход и системный анализ в технических науках.
5	Динамика научных исследований и творчество	34. Модели развития научного знания. 35. Прогресс научного знания и его оценка (сциентизм и антисциентизм). 36. Роль интуиции в научном открытии. 37. Воображение, фантазия, остроумие в научных исследованиях. 38. Мотивация ученого в процессе научного познания. 39. Социальная потребность в творчестве ученого и свобода творчества. 40. Научная рациональность, ее границы.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа,
- домашнее задание.

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа

Контрольная работа выполняется на практическом занятии в качестве текущего контроля успеваемости по темам разделов 1-5.

Примеры типового задания

Типовые задания для контрольной работы

1. Что представляют собой исследовательские и практические задачи?
2. Как связаны между собой составные части исследовательских и практических задач?
3. Какие информационные ресурсы можно использовать при решении исследовательских и практических задач?

4. Каким образом можно оценить адекватность и достоверность информации по теме научного исследования?
5. Каким образом можно осуществить выбор методов критического анализа для решения исследовательских и практических задач?
6. Из каких частей состоят комплексные исследования и как они связаны между собой?
7. Как с помощью философской методологии можно обобщить результаты комплексных исследований?
8. Как с помощью понятийного аппарата философии можно формулировать и аргументировать выводы и суждения?
9. Каким образом можно осуществить подбор профессиональных баз электронных данных и информационных справочных систем при проведении изысканий и исследований?
10. Как можно обобщить и систематизировать сведения в различных видах и формах?

Домашнее задание

В качестве домашнего задания обучающиеся выполняют самостоятельную творческую работу по выбранной теме. Домашнее задание в виде реферата объемом 15 стр. должно состоять из следующих частей: введения, основной части, заключения и библиографического списка (списка литературы). В конце могут быть помещены различные приложения (документы, таблицы, иллюстрации).

В рамках написания реферата следует:

- определить исследовательские и практические задачи, согласно выбранной теме и в соответствии со знанием перспективных направлений отечественной и мировой науки в своей области исследований;
- определить актуальность, теоретическую и практическую значимость исследовательской темы реферата;
- осуществить поиск информации в соответствии с программой исследования и правильно оформить ссылки на используемые информационные ресурсы;
- выбрать необходимые методы критического анализа;
- продемонстрировать навыки владения системным и комплексным подходами;
- продемонстрировать навыки проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой исследований в рамках темы реферата;
- использовать профессиональные базы электронных данных и информационные справочные системы для изысканий и проведения исследований;

Примерная тематика:

Предусмотрено ежегодное обновление тем с учетом юбилейных дат, тематики научно-практических конференций и пр., темы утверждаются на заседании учебно-методической комиссии.

1. Основные парадигмы развития современной науки.
2. Структура научного исследования. Проблема постановки исследовательских и научно-практических задач.
3. Взаимосвязь исследовательских и практических задач в современной науке и технологиях.
4. Современные информационные ресурсы, их использование в решении исследовательских и практических задач.
5. Место рефлексии философских проблем науки и техники в информационной компетентности современного исследователя.
6. Структура и форма изложения научно-исследовательского материала в контексте логики научного исследования.
7. Особенности методов критического анализа. Принципы выбора методов критического анализа для решения конкретных исследовательских и практических задач.
8. Теоретические основы проектной деятельности, её структура и методы
9. Системный подход: задачи, содержание, составные элементы.
10. Роль системного подхода в современной исследовательской практике.
11. Комплексные исследования: философско-теоретические основания и практическое значение.

12. Роль философского понятийного аппарата в формировании системы научной аргументации.

32. Профессиональные базы электронных данных и информационных справочных систем, принципы их использования.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой) не проводится.

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проводится в 3-м семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Методология научного творчества

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: учебник для магистров. М.: Юрайт, 2016. — 255 с.	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Лапаева М.Г. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лапаева М.Г., Лапаев С.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 249 с.	http://www.iprbookshop.ru/78787.html
2	Пещеров Г.И. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пещеров Г.И., Слоботчиков О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017.— 312 с.	http://www.iprbookshop.ru/77633.html
3	Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пустынникова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 126 с.	http://www.iprbookshop.ru/71569.html
4	Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Рузавин Г.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 287 с.	http://www.iprbookshop.ru/81665.html
5	Скибицкий Э.Г. Методы исследования в процессе научного творчества [Электронный ресурс]: монография/ Скибицкий Э.Г., Китова Е.Т.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018.— 203 с.	http://www.iprbookshop.ru/91400.html

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Методология научного творчества [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для аспирантов всех УГСН, реализуемых НИУ МГСУ / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. истории и философии ; сост.: С. Д. Мезенцев, Т. В. Бернюкевич, Е. Г. Кривых ; [рец. Е. Г. Хрипко]. - Электрон. текстовые дан. (1,32Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2019.

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Методология научного творчества

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Методология научного творчества

Код направления подготовки / специальности	38.04.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной инфраструктуры
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ</p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)</p> <p>Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)</p> <p>Монитор Samsung 24" S24C450B</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Credo KC43 с KSS тип3</p> <p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec</p> <p>ClearNote</p> <p>Джойстик компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ</p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>