

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Учебная практика, ознакомительная

Код направления подготовки/ специальности	38.03.10
Направление подготовки/ специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	К.э.н., доцент	Куракова О.А.

Программа утверждена методической комиссией по УГСН,
протокол № 12 от 27.05.2022

1. Цель практики

Целью «Учебной практики, ознакомительной» является формирование компетенций обучающегося в области освоения теоретических и практических основ профессиональной деятельности жилищно-эксплуатационной или ресурсоснабжающей организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень образования – бакалавриат).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников
	УК-1.2 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач
	УК-1.3 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений
	УК-1.4 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
ОПК-1 Способен применять в профессиональной деятельности законодательство Российской Федерации, регламентирующее отношения в жилищной сфере и коммунальном хозяйстве, и участвовать в разработке проектов нормативных правовых актов в сфере управления, эксплуатации и содержания объектов жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	ОПК -1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК -1.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда

ОПК -3 Способен использовать государственную информационную систему жилищно-коммунального хозяйства для решения задач по сбору, обработке, хранению, предоставлению, размещению и использованию информации о жилищном фонде и коммунальной инфраструктуре, использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК -3.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
ПК-1. Способность собирать, обрабатывать и анализировать информацию о состоянии рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов жилищного фонда	ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования
	ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках
	ПК-1.3 Выбор методов маркетингового исследования и составление аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ
	ПК-1.4 Составление аналитического обзора о потребительских предпочтениях и их влиянии на предложение товаров и услуг предприятиями (организациями) жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-1.8 Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
УК-1.1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников	Имеет навыки (начального уровня) выбора, систематизации и передачи информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников
УК-1.2 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач	Знает количественные и качественные параметры объекта исследования Имеет навыки (начального уровня) определения параметров объекта исследования
УК-1.3 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений	Имеет навыки (начального уровня) логического и последовательного изложения информации, формулирования аргументированных выводов и суждений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
УК-1.4 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике	Имеет навыки (начального уровня) выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) формулирования задач, подлежащих решению для достижения поставленной цели
ОПК -1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК -1.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда
ОПК -3.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Имеет навыки (начального уровня) выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования	Знает нормативно-правовые акты, регламентирующие отношения и деятельность в жилищной сфере и коммунальном хозяйстве
	Имеет навыки (начального уровня) выбирать необходимые нормативно-правовые акты для решения задач в профессиональной сфере
	Имеет навыки (начального уровня) анализа нормативно-правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в жилищной сфере и коммунальном хозяйстве
ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках	Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности
	Знает информационные технологии и геоинформационные системы для поиска и выбора информации об объекте профессиональной деятельности
	Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации об объекте профессиональной деятельности
ПК-1.3 Выбор методов маркетингового исследования и составление аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ	Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ
ПК-1.4 Составление аналитического обзора о потребительских предпочтениях и их влиянии на предложение товаров и услуг предприятиями (организациями) жилищно-	Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора о потребительских предпочтениях и их влиянии на предложение товаров и услуг предприятиями (организациями) жилищно-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
коммунального хозяйства	
ПК-1.8 Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности	Знает методы обобщения информации об объекте, полученной в ходе проведенного исследования
	Имеет навыки (начального уровня) обобщения и представления исходной информации об объекте исследования

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

«Учебная практика, ознакомительная» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа). Продолжительность практики составляет 2 ²/₃ недели.
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Знакомство с материально-техническим оснащением, программным обеспечением, имеющимся в Университете. Посещение НОЦ МГСУ. Выбор ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей и задач практики. Знакомство с методами поиска и обработки информации. Культура работы с понятиями, терминами и категориями. Системный, категориальный и информационно-динамический подходы в деятельности сферы ЖКХ. Универсальная схема взаимодействия элементов жилищно-коммунальной сферы. Знакомство с профессиональными стандартами в сфере ЖКХ. Составление библиографического списка, используемого при выполнении задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.
5	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.

6	Основной	Знакомство с объектами ЖКХ. Определение функциональной направленности объектов ЖКХ. Определение перечня и анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере ЖКХ. Выбор источников информации, необходимой для выполнения индивидуального задания практики. Составление библиографического списка, используемого при выполнении задания. Выполнение индивидуального задания.
7	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
8	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

Форма обучения – очная

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	1				72	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	1					
3	Заключительный	1					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	1					
	Итого	1				72	
5	Подготовительный	2				72	Контроль прохождения подготовительного этапа
6	Основной	2					
7	Заключительный	2					Проверка отчёта
8	Промежуточная аттестация	2					
	Итого	2				72	

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия
1,5	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике.

		<p>Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания.</p> <p>Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.</p>
--	--	---

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
- групповую работу обучающихся во взаимодействии друг с другом;

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационные технологии для управления и принятия решений,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики
B2.B.01(У)	Учебная практика, ознакомительная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование результата обучения (показателя оценивания)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (начального уровня) выбора, систематизации и передачи информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Знает количественные и качественные параметры объекта исследования	2,3,4, 6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) определения параметров объекта исследования	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) логического и последовательного изложения информации, формулирования аргументированных выводов и суждений	2,3,4, 6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике	2,3,4, 6,7,8	Зачет

Имеет навыки (начального уровня) формулирования задач, подлежащих решению для достижения поставленной цели	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Знает нормативно-правовые акты, регламентирующие отношения и деятельность в жилищной сфере и коммунальном хозяйстве	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбирать необходимые нормативно-правовые акты для решения задач в профессиональной сфере	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) анализа нормативно-правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в жилищной сфере и коммунальном хозяйстве	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Знает информационные технологий и геоинформационные системы для поиска и выбора информации об объекте профессиональной деятельности	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации об объекте профессиональной деятельности	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ	3,4, 7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора о потребительских предпочтениях и их влиянии на предложение товаров и услуг предприятиями (организациями) жилищно-коммунального хозяйства	3,4, 7,8	Зачет
Знает методы обобщения информации об объекте, полученной в ходе проведенного исследования	1,2,3,4, 5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) обобщения и представления исходной информации об объекте исследования	3,4, 7,8	Зачет

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания 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 задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий на практику в 1 семестре:

«Формирование качественных и количественных характеристик МКД в СВАО»

«Формирование качественных и количественных характеристик МКД в ЦАО»

«Формирование качественных и количественных характеристик МКД в СЗАО»

«Формирование качественных и количественных характеристик МКД Московской области»

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается МКД, для которого обучающийся должен решить следующие задачи:

1. Собрать и систематизировать информацию о заданном МКД.
2. Определить местоположение земельного участка, характеристики земельного участка, идентификационные признаки земельного участка, целевое назначение земельного участка, площадь земельного участка и другие параметры
3. Описать основные архитектурно-конструктивные особенности МКД (этажность, площадь и т.д.).
4. Описать и проанализировать инфраструктуру МКД.
5. Интерпретировать полученные результаты.
6. Составить перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим МКД на территории Российской Федерации.
7. Составить библиографический список.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику во 2 семестре:

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в СВАО»

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в ЦАО»

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в СЗАО»

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в ВАО»

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в ЗАО»

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в ЮАО»

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в ЮАО»

«Формирование качественных характеристик деятельности управляющей организации в Московской области»

«Формирование качественных характеристик деятельности ресурсоснабжающих организаций г. Москвы»

«Формирование качественных характеристик деятельности ресурсоснабжающих организаций Московской области»

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается организация сферы жилищного и коммунального хозяйства, далее Организация, при изучении деятельности которой обучающийся должен решить следующие задачи:

1. Собрать и систематизировать информацию:
 - об учредительных документах Организации, ее организационно-правовой форме
 - о ее видах деятельности
 - организационной структуре
 - объектах жилищного фонда, находящихся в обслуживании.
2. Выявить причинно-следственные связи между составными элементами жилищно-коммунального хозяйства (Организацией, потребителями, государственными и муниципальными органами управления).
3. Построить универсальную/функциональную схему взаимодействия Организации как элемента жилищно-коммунального хозяйства.
4. Составить перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность Организации в рамках жилищно-коммунального хозяйства.
5. Составить перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим жилищного фонда на обслуживаемой территории управляющей организации для решения задач индивидуального задания.
6. Используя методы анализа, синтеза, сравнения, обобщения, для формирования классификационных признаков систематизировать и представить полученную информацию.
7. Составить библиографический список.

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 и 2 семестрах (очная форма обучения).

Примерные вопросы к зачету в 1 семестре:

1. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие правовой режим МКД на территории РФ.
2. Способы и формы управления многоквартирными домами. Характеристики и особенности их.
3. Какие основные категории, понятия, термины использовались при выполнении задания?
4. Задачи государственной политики по управлению жилищным фондом на современном этапе социально-экономического развития РФ
5. Особенности деятельности субъектов управления государственным и муниципальным жилищным фондом
6. Каковы требования к формированию библиографического списка и оформлению ссылок?

Типовые вопросы к зачету во 2 семестре:

1. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность управляющих и ресурсоснабжающих организаций.
2. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие правовой режим

жилищного назначения на территории РФ.

3. Охарактеризуйте требования к технике безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии.

4. Какие инновационные и научные разработки используются в процессах деятельности жилищно-коммунального комплекса?

5. В чем сходство, различие, взаимосвязь между понятиями «алгоритм», «блок-схема», «технология».

6. Каков порядок применения количественных и качественных методов в исследовании?

7. Какие основные категории, понятия, термины использовались при выполнении задания?

8. Каковы требования к формированию библиографического списка и оформлению ссылок?

9. В чем сущность методов анализа, синтеза, сравнения, обобщения, для формирования классификационных признаков с целью систематизации обнаруженной информации?

10. В чем суть системного подхода и какие существуют методы выявления системных связей между процессами?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 1 и 2 семестрах.

Для оценивания знаний и навыков используются критерии, указанные в 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
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 технологий целеполагания для постановки целей личного развития и профессионального роста	Не может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личного развития и профессионального роста	Может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личного развития и профессионального роста
Навыки оценки рынка труда и образовательных услуг	Не может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг	Может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг
Навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Не имеет навыков использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Имеет навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности
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

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Приложение 2 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01 (У)	Учебная практика, ознакомительная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Учебно-методическое обеспечение

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. : 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	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
2	Черджиев, А. В. Муниципальное управление : учебно-методическое пособие / А. В. Черджиев. — Владикавказ : Владикавказский институт управления, 2012. — 91 с. .	http://www.iprbookshop.ru/57831.html
3	Лунев, В. Л. Управление жизненным циклом организации (предприятия). Часть 2. Поведение организации (предприятия) на разных стадиях жизненного цикла : курс лекций / В. Л. Лунев. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2016. — 196 с. — ISBN 978-5-7014-0738-9.	http://www.iprbookshop.ru/87173.html

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01 (У)	Учебная практика, ознакомительная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	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-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01 (У)	Учебная практика, ознакомительная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Материально-техническое и программное обеспечение практики

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 ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhcsiCAD [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) 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</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>№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 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>

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. 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 ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.О.02(У)	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.10
Направление подготовки/ специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	К.э.н., доцент	Куракова О.А.

Программа утверждена методической комиссией по УГСН,
протокол № 12 от 27.05.2022

1. Цель практики

Целью «Учебной научно-исследовательской работы» является формирование компетенций обучающегося в области организации, планирования и управления процессами управления многоквартирным домом.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень образования – бакалавриат).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять в профессиональной деятельности законодательство Российской Федерации, регламентирующее отношения в жилищной сфере и коммунальном хозяйстве, и участвовать в разработке проектов нормативных правовых актов в сфере управления, эксплуатации и содержания объектов жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	ОПК -1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК -1.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда
ОПК -2 Способен проектировать организационные структуры в сфере жилищного и коммунального хозяйства и участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций	ОПК -2.1 Выявление закономерностей поведения, социально-экономических и психологических факторов, определяющих поведение людей в организациях и организаций во внешней среде
ОПК -3 Способен использовать государственную информационную систему жилищно-коммунального хозяйства для решения задач по сбору, обработке, хранению, представлению, размещению и использованию информации о жилищном фонде и коммунальной инфраструктуре, использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК -3.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных инфор-	ОПК 6.2 Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий

мационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК - 6.4 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1. Способность собирать, обрабатывать и анализировать информацию о состоянии рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов жилищного фонда	ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования
	ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках
	ПК-1.8. Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности
ПК-6 Способность оценивать эффективность деятельности управляющей организации	ПК-6.4. Формирование предложений по повышению эффективности управления жилищным фондом и деятельности управляющей организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ОПК -1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК -.1.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда	Знает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда
ОПК -2.1 Выявление закономерностей поведения, социально-экономических и психологических факторов, определяющих поведение людей в организациях и организациях во внешней среде	Имеет навыки (начального уровня) выявления закономерностей поведения, социально-экономических и психологических факторов, определяющих поведение людей в организациях и организаций во внешней среде
ОПК -3.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Знает стандартные информационные технологии, используемые в управленческой практике
ОПК.6. 2 Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий	Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации об объекте профессиональной деятельности
ОПК.6.4 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) применения прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, релевантных решаемой научной задаче в сфере управления ЖКХ

ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках	Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности
ПК-1.8. Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности	Имеет навыки (основного уровня) обобщения информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности
ПК-6.4. Формирование предложений по вопросам повышения эффективности управления жилищным фондом и деятельности управляющей организации	Имеет навыки (начального уровня) по подготовке предложений по повышению эффективности функционирования сферы ЖКХ

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

«Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объем практики составляет 2 зачетных единиц (216 академических часов). Продолжительность практики составляет 1 1/3 недели.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Знакомство с материально-техническим оснащением, программным обеспечением, имеющимся в Университете. Посещение НОЦ МГСУ. Выбор ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей и задач практики. Современные тенденции развития инвестиционно-строительной сферы в условиях цифровой экономики Поиск, сбор и обработка научной информации. Написание и оформление научных работ. Выбор темы научного исследования.

		Планирование научно-исследовательской работы. Рабочая программа конкретного научного исследования. Методологический и процедурный разделы программы. Составление плана. Основные источники научной информации. Структура научной работы. Рубрикация. Способы написания текста. Типы изложения материала. Язык и стиль научной работы. Оформление библиографического аппарата. Составление и оформление библиографического списка использованных источников. Антиплагиат. Цитирование. Наукометрические показатели автора. Составление библиографического списка. Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуального задания. Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

Форма обучения – очная

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	3				72	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	3					Проверка отчёта
3	Заключительный	3					
4	Промежуточная аттестация	3					Зачет
	Итого	3				72	Зачет

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания.

		Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.
2	Основной	Современные тенденции развития инвестиционно-строительной сферы в условиях цифровой экономики. Поиск, сбор и обработка научной информации. Написание и оформление научных работ. Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Рабочая программа конкретного научного исследования. Методологический и процедурный разделы программы. Составление плана. Основные источники научной информации. Структура научной работы. Рубрикация. Способы написания текста. Типы изложения материала. Язык и стиль научной работы. Оформление библиографического аппарата. Составление и оформление библиографического списка использованных источников. Антиплагиат. Цитирование. Наукометрические показатели автора.

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости
- групповую работу обучающихся во взаимодействии друг с другом.

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационные технологии для управления и принятия решений,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики
Б2.О.02(У)	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование результата обучения (показателя оценивания)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в сфере управления жилищным фондом для решения задачи профессиональной деятельности	1,2,3,4	Зачет
Знает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к процессам управления и эксплуатации жилищного фонда	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выявления закономерностей поведения, социально-экономических и психологических факторов, определяющих поведение людей в организациях и организациях во внешней среде	1,2,3,4	Зачет

Знает стандартные информационные технологии, используемые в управленческой практике	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации об объекте профессиональной деятельности	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) применения прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, релевантных решаемой научной задаче в сфере управления ЖКХ	1,2,3,4	Зачет
Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) обобщения информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) по подготовке предложений по повышению эффективности функционирования сферы ЖКХ	1,2,3,4	Зачет

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания 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 задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

Самостоятельная творческая работа. Тема: Актуальные проблемы управления в жилищно-коммунальной сфере в условиях цифровизации.

В качестве объектов исследований в сфере ЖКХ может служить анализ и изучение деятельности предприятий сферы ЖКХ, государственных (региональных) органов власти, изучение методов и процессов реализации основных управленческих функций, использование основных методов, способов и средств определения эффективности деятельности субъектов сферы ЖКХ.

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 3 семестре (очная форма обучения).

Типовые вопросы к зачету:

1. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность управляющих и ресурсоснабжающих организаций.
2. Как обосновывается актуальность темы научного исследования?
3. Как формулируется научная гипотеза и каковы методы ее подтверждения?
4. Как формулируется цель исследовательской работы?
5. В чем может состоять научная новизна исследовательской работы в области управления организациями, проектами, программами в инвестиционно-строительной сфере?
6. Какими способами можно подтвердить достоверность научного исследования?
7. Какие требования предъявляются к написанию научной статьи?
8. Каковы методы подбора и анализа научной литературы по проблеме?
9. Какова структура отчета по научно-исследовательской работе?
10. Приведите примеры документов, составляющих нормативно-правовое обеспечение цифровизации в строительстве.
11. В чем актуальность проведенного исследования?
12. Охарактеризуйте библиографические источники, использованные при проведении исследования.
13. Какие методы научных исследований использованы при проведении практики?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 3 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии, указанные в 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
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 технологий целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Не может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста
Навыки оценки рынка труда и образовательных услуг	Не может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг	Может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг
Навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Не имеет навыков использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Имеет навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности
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

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Приложение 2 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.О.02(У)	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Учебно-методическое обеспечение
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. : 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	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
2	Черджи́ев, А. В. Муниципальное управление : учебно-методическое пособие / А. В. Черджи́ев. — Владикавказ : Владикавказский институт управления, 2012. — 91 с. .	http://www.iprbookshop.ru/57831.html
3	Лу́нев, В. Л. Управление жизненным циклом организации (предприятия). Часть 2. Поведение организации (предприятия) на разных стадиях жизненного цикла : курс лекций / В. Л. Лу́нев. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2016. — 196 с. — ISBN 978-5-7014-0738-9.	http://www.iprbookshop.ru/87173.html

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.О.02(У)	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	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-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/

Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.О.02(У)	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Материально-техническое и программное обеспечение практики

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) 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) 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</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		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, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	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 Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	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))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря,	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

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)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>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 ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная

Код направления подготовки/ специальности	38.03.10
Направление подготовки/ специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	К.э.н., доцент	Куракова О.А.

Программа утверждена методической комиссией по УГСН,
протокол № 12 от 27.05.2022 г.

1. Цель практики

Целью «Производственной практики, эксплуатационной» является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области эксплуатации и обслуживания общественных и гражданских объектов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень образования – бакалавриат).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – эксплуатационная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.3 Выбор правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.5 Выявление ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов
ОПК -4 Способен организовывать и осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	ОПК-4.1 Составление перечня работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры
	ОПК-4.2 Оценка технического состояния и режимов работы жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры
	ОПК-4.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения требований безопасности при эксплуатации, обслуживании, ремонте жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры
	ОПК-4.4 Оценка результатов выполнения работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры
	ОПК-4.5 Документирование результатов выполнения работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5 Способен разрабатывать технологии повышения качества жилищно-коммунальных услуг, оценивать эффективность выбранных материалов, технологий, методов организации и управления для жилищного и коммунального хозяйства	ОПК-5.5 Оценка эффективности технических решений при конструировании и расчете инженерно-технических систем обеспечения жилищного фонда
	ОПК-5.6 Оценка эффективности технических решений при эксплуатации и ремонте зданий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) определения основных параметров процесса технической эксплуатации жилищного фонда
УК-2.3 Выбор правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности	Имеет навыки (основного уровня) выбора правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности
УК-2.5 Выявление ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов	Знает методы выявления ограничений при организации процессов технической эксплуатации жилищного фонда
ОПК-4.1 Составление перечня работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	Знает правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
	Знает виды работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
	Имеет навыки (начального уровня) по составлению перечня работ в рамках мероприятий технической эксплуатации жилищного фонда
ОПК-4.2 Оценка технического состояния и режимов работы жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	Знает методы проведения обследования технического состояния жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
	Имеет навыки (начального уровня) проведения мероприятий по обследованию технического состояния жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
ОПК-4.3 Составление перечня мероприятий	Знает основные мероприятия, необходимые для осуществления контроля требований безопасности при эксплуатации, обслуживании, ремонте жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры
	Имеет навыки (начального уровня) составления перечня мероприятий по контролю соблюдения требований безопасности при эксплуатации, обслуживании, ремонте жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
ОПК-4.4 Оценка результатов выполнения работ по эксплуатации,	Имеет навыки (начального уровня) проверки соответствия результатов выполненных работ запланированным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	
ОПК-4.5 Документирование результатов выполнения работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	Имеет навыки (начального уровня) составления актов выполненных работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры
ОПК-5.5 Оценка эффективности технических решений при проектировании и расчете инженерно-технических систем обеспечения жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности технических решений при проектировании и расчете инженерно-технических систем обеспечения жилищного фонда
ОПК-5.6 Оценка эффективности технических решений при эксплуатации и ремонте зданий	Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности технических решений при эксплуатации и ремонте зданий

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная практика, эксплуатационная относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов). Продолжительность практики составляет 4 недели.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Выполнение производственных заданий в составе подразделения, осуществляющего техническую эксплуатацию жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры. Изучение норм и правил технической эксплуатации жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры. Изучение методов и составление планов мероприятий по технической эксплуатации жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры. Представить классификацию затрат производственных подразделений на проведение мероприятий технической эксплуатации жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры.

		Участие в мониторинге и контроле качества проводимых работ. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	4				216	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	4					
3	Заключительный	4					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	4					Зачет
	Итого	4				216	

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
- самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламенти-

рующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационные технологии для управления и принятия решений,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование результата обучения (показателя оценивания)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (начального уровня) определения основных параметров процесса технической эксплуатации жилищного фонда	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности	2,3,4	Зачет
Знает методы выявления ограничений при организации процессов технической эксплуатации жилищного фонда	1,2,3,4	Зачет
Знает правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры	1,2,3,4	Зачет
Знает виды работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда и объектов коммуналь-	2,3,4	Зачет

ной инфраструктуры		
Имеет навыки (начального уровня) по составлению перечня работ в рамках мероприятий технической эксплуатации жилищного фонда	2,3,4	Зачет
Знает методы проведения обследования технического состояния жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) проведения мероприятий по обследованию технического состояния жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает основные мероприятия, необходимые для осуществления контроля требований безопасности при эксплуатации, обслуживании, ремонте жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления перечня мероприятий по контролю соблюдения требований безопасности при эксплуатации, обслуживании, ремонте жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) проверки соответствия результатов выполненных работ запланированным	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления актов выполненных работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности технических решений при проектировании и расчете инженерно-технических систем обеспечения жилищного фонда	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности технических решений при эксплуатации и ремонте зданий	2,3,4	Зачет

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания 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

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

Составление плана работ по санитарному содержанию/ благоустройству территории/ техническому обслуживанию инженерных систем/ содержанию конструктивных элементов жилищного фонда, расположенного в СВАО г. Москвы.

Составление плана работ по санитарному содержанию/ благоустройству территории/ техническому обслуживанию инженерных систем/ содержанию конструктивных элементов жилищного фонда, расположенного в ЦАО г. Москвы.

Составление плана работ по санитарному содержанию/ благоустройству территории/ техническому обслуживанию инженерных систем/ содержанию конструктивных элементов жилищного фонда, расположенного в ЮВАО г. Москвы.

Составление плана работ по санитарному содержанию/ благоустройству территории/ техническому обслуживанию инженерных систем/ содержанию конструктивных элементов жилищного фонда, расположенного в САО г. Москвы.

Составление плана работ по санитарному содержанию/ благоустройству территории/ техническому обслуживанию инженерных систем/ содержанию конструктивных элементов жилищного фонда, расположенного в ЗАО г. Москвы.

Составление плана работ по санитарному содержанию/ благоустройству территории/ техническому обслуживанию инженерных систем/ содержанию конструктивных элементов жилищного фонда, расположенного на территории Московской области.

Составление плана работ по технической эксплуатации объекта коммунальной инфраструктуры, расположенного на территории Московской области.

Составление плана работ по технической эксплуатации объекта коммунальной инфраструктуры, расположенного на территории г. Москвы.

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается организация сферы жилищного и коммунального хозяйства (далее - Организация), при изучении деятельности которой обучающийся должен решить следующие задачи:

1) Описание Организации – объекта практики (вид деятельности, опыт работы, взаимодействие с другими подразделениями и внешними организациями (в том числе анализ договорных отношений с РСО), описание подразделения организации, в котором обучающийся проходит практику;

2) Описание объекта или нескольких объектов жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры, с которым (которыми) была связана деятельность обучающегося во время практики (местоположение, инженерные сети и оборудование, эксплуатационные параметры, технический паспорт объекта);

3) Функциональные обязанности обучающегося во время прохождения практики, раскрывающие структуру его профессиональной деятельности и отражающие его участие в производственном процессе в соответствии с профессиональными задачами производственно-технологической деятельности (перечень работ, составляющих деятельность обучающегося в период практики, описание этих работ, описание заданий и поручений, описание контроля производимых работ, описание процесса сдачи результатов деятельности, метрологическое обеспечение деятельности и пр.), организация контроля качества;

4) Выводы и предложения (связанные с деятельностью организации и подразделения, проводивших практику, в том числе по организации и условиям профессиональной

деятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья);

5) Библиографический список

б) Приложения к отчету (фотографии, копии чертежей, текстовых документов, схемы, зарисовки и т.д.).

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 4 семестре (очная форма обучения).

Типовые вопросы к зачету:

1. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность управляющих, эксплуатационных, ресурсоснабжающих организаций.
2. Охарактеризуйте требования к технике безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии.
3. Перечислите нормы и правила, регламентирующие процесс технической эксплуатации жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры.
4. Какие основные категории, понятия, термины использовались при выполнении задания?
5. Какие виды планов разрабатываются для проведения осмотров, ремонтных работ и санитарного содержания жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры.
6. Каковы требования к формированию библиографического списка и оформлению ссылок?
7. Какие виды затрат относятся к затратам на проведение мероприятий технической эксплуатации?
8. Какие виды работ включает санитарное содержание жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры?
9. Какие виды работ включает техническое обслуживание жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры?
10. Какие виды работ включает текущий ремонт жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры?
11. Каков порядок проведения плановых и внеплановых осмотров жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры?
12. Какими документами оформляются результаты осмотра и проверки жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 4 семестре.

Для оценивания знаний и навыков используются критерии, указанные в 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 зако-	Не знает основные закономер-	Знает основные закономерности и

номерностей и соотношений, принципов	ности и соотношения, принципы построения знаний	соотношения, принципы построения знаний
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 технологий целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Не может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста
Навыки оценки рынка труда и образовательных услуг	Не может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг	Может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг
Навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Не имеет навыков использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Имеет навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности
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

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Приложение 2 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Учебно-методическое обеспечение

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. : 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	Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебное пособие / С. А. Болотин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9227-0826-5.	http://www.iprbookshop.ru/86435.html
2	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

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	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-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/

Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Материально-техническое и программное обеспечение практики

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 ЕСРП 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</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>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;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;lmX] (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) napoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;lmX] (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 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной</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))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Клавиатура Clevo с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	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 ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Производственная практика, организационно-управленческая

Код направления подготовки/ специальности	38.03.10
Направление подготовки/ специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	К.э.н., доцент	Куракова О.А.

Программа утверждена методической комиссией по УГСН,
протокол № 12 от 27.05.2022

1. Цель практики

Целью «Производственной практики, организационно-управленческой» является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области организации, планирования и управления процессами управления многоквартирным домом.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень образования – бакалавриат).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – организационно-управленческая.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность собирать, обрабатывать и анализировать информацию о состоянии рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов жилищного фонда	ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования
	ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках
	ПК-1.8. Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности
ПК-3 Способность организовывать проведение работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	ПК-3.11 Составление плана контроля качества и объемов работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда
	ПК-3.12 Выбор мероприятий по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда
ПК-4 Способность планировать и организовывать деятельность управляющей организации	ПК 4.1 Выбор и формулирование теоретических и методических подходов для решения задач по организации и планированию деятельности управляющей организации
	ПК -4.2 Формулирование и выбор направлений деятельности и производственных процессов управляющей организации
	ПК-4.3 Формулирование и выбор принципов, методов и форм организации деятельности управляющей организации
	ПК-4.4 Выбор показателей, методов планирования и составление планов деятельности управляющей организации

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК -4.5 Формулирование ключевых показателей, выбор и применение методов контроля направлений деятельности управляющей организации
ПК-6 Способность оценивать эффективность деятельности управляющей организации	ПК-6.4. Формирование предложений по вопросам повышения эффективности управления жилищным фондом и деятельности управляющей организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, релевантных решаемой профессиональной задаче по организации и проведению текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках	Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности
	Знает информационные технологий и геоинформационные системы для поиска и выбора информации об объекте профессиональной деятельности
	Имеет навыки (основного уровня) сбора и систематизации информации об объекте профессиональной деятельности
ПК-1.8. Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности	Имеет навыки (основного уровня) обобщения информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности
ПК-3.11 Составление плана контроля качества и объемов работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) определения объемов работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда
ПК-3.12 Выбор мероприятий по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) выбора мероприятий по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда
ПК 4.1 Выбор и формулирование теоретических и методических подходов для решения задач по организации и планированию деятельности управляющей организации	Знает основные методические подходы к организации и проведению текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
	Имеет навыки (начального уровня) выбора методических подходов к организации и проведению текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК -4.2 Формулирование и выбор направлений деятельности и производственных процессов управляющей организации	Знает основные процессы проведения, текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК-4.3 Формулирование и выбор принципов, методов и форм ор-	Знает основные методы и формы организации производства работ при проведении, текущего/капитального ремонта жи-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ганизации деятельности управляющей организации	лищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК-4.4 Выбор показателей, методов планирования и составление планов деятельности управляющей организации	Имеет навыки (начального уровня) выбора показателей и методов составления плана производства работ по проведению, текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК -4.5 Формулирование ключевых показателей, выбор и применение методов контроля направлений деятельности управляющей организации	Знает ключевые показатели при проведении контроля качества работ при проведении, текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК-6.4. Формирование предложений по вопросам повышения эффективности управления жилищным фондом и деятельности управляющей организации	Имеет навыки (начального уровня) по подготовке предложений по повышению эффективности реализуемых мероприятий технической эксплуатации

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

«Производственная практика, организационно-управленческая» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов). Продолжительность практики составляет 4 недели.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест. Работа в составе подразделения технической эксплуатации управляющей/ресурсоснабжающей организации. Выполнение производственных заданий. Составление необходимой организационно-технической, отчетной, документации, необходимой для реализации мероприятий технической эксплуатации, в том числе для проведения текущих ремонтов. Выбор и анализ исходной информации для разработки производственной программы технической эксплуатации жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструкту-

		ры. Выбор и анализ исходной нормативно-технических и финансовых документов для выполнения расчётного обоснования затрат на мероприятия технической эксплуатации жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры. Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

Форма обучения – очная

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	6				216	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	6					
3	Заключительный	6					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	6					Зачет
	Итого	6				216	Зачет

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
- самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационные технологии для управления и принятия решений,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Производственная практика, организационно-управленческая
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование результата обучения (показателя оценивания)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, релевантных решаемой профессиональной задаче по организации и проведению текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности	1,2,3,4	Зачет
Знает информационные технологии и геоинформационные системы для поиска и выбора информации об объекте профессиональной деятельности	1,2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) сбора и систематизации информации об объекте профессиональной деятельности	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) обобщения информации об объекте ЖКХ/управляющей орга-	2,3	Зачет

низации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности		
Имеет навыки (начального уровня) определения объемов работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора мероприятий по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда	2,3,4	Зачет
Знает основные методические подходы к организации и проведению текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора методических подходов к организации и проведению текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает основные процессы проведения, текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	1,2,3,4	Зачет
Знает основные методы и формы организации производства работ при проведении, текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора показателей и методов составления плана производства работ по проведению, текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает ключевые показатели при проведении контроля качества работ при проведении, текущего/капитального ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) по подготовке предложений по повышению эффективности реализуемых мероприятий технической эксплуатации	2,3,4	Зачет

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания 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 задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

«Разработка организационно-экономических мероприятий по управлению многоквартирным домом, расположенным в г. Москве»

«Разработка организационно-экономических мероприятий по организации и проведению текущего ремонта многоквартирного дома, расположенного на территории Московской области»

«Разработка организационно-экономических мероприятий по организации и проведению текущего ремонта объекта коммунальной инфраструктуры, расположенного на территории Московской области»

«Разработка организационно-экономических мероприятий по организации и проведению текущего ремонта объекта коммунальной инфраструктуры, расположенного на территории г. Москвы»

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается организация сферы жилищного и коммунального хозяйства (далее - Организация), при изучении деятельности которой обучающийся должен решить следующие задачи:

- общая характеристика и специализация организации и подразделения (департамента, отдела);
- тип организации (вид деятельности);
- назначение и характер услуг организации;
- динамика основных экономических показателей деятельности управляющей/эксплуатационной/РСО организации (предприятия) за последние 2-3 года;
- организационная структура производства и управления;
- анализ экономических показателей деятельности организации и их динамики за последние 2-3 года;
- библиографический список;
- приложения к отчету (фотографии, копии чертежей, текстовых документов, схемы, зарисовки и т.д.).

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 6 семестре (очная форма обучения).

Типовые вопросы к зачету:

1. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность управляющих и ресурсоснабжающих организаций.
2. Охарактеризуйте требования к технике безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии.

3. Перечислите последовательность реализации мероприятий по организации и проведению текущего ремонта МКД.
4. Перечислите нормативно-правовые документы, регламентирующие организационно-управленческую деятельность управляющей организации?
5. Какие основные категории, понятия, термины использовались при выполнении задания?
6. Каковы требования к формированию библиографического списка и оформлению ссылок?
7. Какие виды затрат относятся к затратам на проведение мероприятий технической эксплуатации?
8. Какие организационно-правовые формы предприятий в сфере ЖКХ?
9. Каков порядок проведения плановых и внеплановых осмотров жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры?
10. Что такое предельная стоимость затрат на текущий ремонт жилищного фонда в регионе и как она определяется?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 6 семестре.

Для оценивания знаний и навыков используются критерии, указанные в 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
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 технологий целеполагания для постановки целей личностного развития и	Не может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста

профессионального роста		
Навыки оценки рынка труда и образовательных услуг	Не может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг	Может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг
Навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Не имеет навыков использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Имеет навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности
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

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки представления и защиты результатов собственной деятельности	Не может дать интерпретацию результатов выполнения заданий	Поясняет результаты выполнения заданий, делает выводы
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 выполнения заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
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

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Приложение 2 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Производственная практика, организационно-управленческая
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Учебно-методическое обеспечение

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. : 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	Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие / С. А. Болотин. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9227-0826-5.	http://www.iprbookshop.ru/86435.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

3	<p>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.</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru/76951.html</p>
---	---	--

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Производственная практика, организационно-управленческая
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	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-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Производственная практика, организационно-управленческая
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Материально-техническое и программное обеспечение практики

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 № 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)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<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.)</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 Clevu 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 На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обуча-</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>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>ющихся) Читальный зал на 52 посадочных места</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 ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная

Код направления подготовки/ специальности	38.03.10
Направление подготовки/ специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	К.э.н., доцент	Куракова О.А.

Программа утверждена методической комиссией по УГСН,
протокол № 12 от 27.05.2022

1. Цель практики

Целью «Производственной практики, преддипломной» является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области планирования и организации деятельности управляющей /ресурсоснабжающей организации в сфере ЖКХ.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень образования – бакалавриат).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способность собирать, обрабатывать и анализировать информацию о состоянии рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов жилищного фонда	ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования
	ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках
	ПК-1.3 Выбор методов маркетингового исследования и составление аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ
	ПК-1.4 Составление аналитического обзора о потребительских предпочтениях и их влиянии на предложение товаров и услуг предприятиями (организациями) жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-1.5 Составление аналитического обзора о стратегии, принципах и методах ценообразования на рынке услуг в сфере ЖКХ
	ПК-1.8. Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности
ПК-2. Способность выполнять работы по финансово-экономическому планированию деятельности управляющей организации и процессов проведения капитального ремонта жилищного фонда.	ПК-2.1 Расчет потребности в инвестиционных ресурсах, необходимых для оказания услуг и выполнения работ в рамках реализуемой программы/при проведении капитального ремонта жилищного фонда
	ПК-2.2 Выбор источников финансирования программы(проекта)/капитального ремонта жилищного фонда
	ПК-2.3. Разработка финансовой модели реализации программы/проекта в ЖКХ, в том числе капитального ремонта жилищного фонда

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-2.12 Составление финансово-экономического плана деятельности управляющей организации
	ПК-2.14 Расчет ставки содержания и ремонта жилого помещения многоквартирного дома
ПК-3 Способность организовывать проведение работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	ПК-3.1 Составление плана работ и выбор методов контроля технического и санитарного состояния объектов жилищного фонда
	ПК-3.2 Документирование результатов осмотров, обследований конструкций, инженерных систем многоквартирного дома
	ПК-3.3 Оценка соответствия технического и санитарного состояния объекта жилищного фонда требованиям нормативных документов, выявление нарушений при эксплуатации и ремонте жилищного фонда
	ПК-3.6 Составление плана работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда
	ПК-3.7. Разработка графика производства работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда
	ПК-3.12 Выбор мероприятий по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда
ПК-4 Способность планировать и организовывать деятельность управляющей организации	ПК 4.1 Выбор и формулирование теоретических и методических подходов для решения задач по организации и планированию деятельности управляющей организации
	ПК -4.2 Формулирование и выбор направлений деятельности и производственных процессов управляющей организации
	ПК-4.3 Формулирование и выбор принципов, методов и форм организации деятельности управляющей организации
	ПК-4.4 Выбор показателей, методов планирования и составление планов деятельности управляющей организации
	ПК -4.5 Формулирование ключевых показателей, выбор и применение методов контроля направлений деятельности управляющей организации
ПК-6 Способность оценивать эффективность деятельности управляющей организации	ПК -6.1 Выбор информации, принципов, критериев, методов и показателей оценка экономической эффективности мероприятий капитального ремонта жилищного фонда/деятельности управляющей организации по управлению многоквартирным домом
	ПК -6.2 Формулирование и оценка рисков деятельности управляющей организации
	ПК -6.3 Проведение комплексного анализа производственно-хозяйственной деятельности управляющей организации
	ПК-6.4. Формирование предложений по вопросам повышения эффективности управления жилищным фондом

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	дом и деятельности управляющей организации
	ПК -6.5 Формирование предложений и перечня мероприятий по вопросам проведения капитального ремонта (реконструкции) жилищного фонда и повышения его энергоэффективности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-1.1 Выбор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере ценообразования и тарифного регулирования	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, релевантных решаемой профессиональной задаче по управлению жилищным фондом
ПК-1.2 Поиск и выбор информации с использованием информационных технологий и геоинформационных систем об объекте недвижимости и формулирование выводов о его стоимости, состоянии и характеристиках	Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности Имеет навыки (основного уровня) выбора и анализа информации о деятельности управляющей /ресурсоснабжающей организации
ПК-1.3 Выбор методов маркетингового исследования и составление аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ	Имеет навыки (основного уровня) составления аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ
ПК-1.4 Составление аналитического обзора о потребительских предпочтениях и их влиянии на предложение товаров и услуг предприятиями (организациями) жилищно-коммунального хозяйства	Знает виды услуг управляющей организации
ПК-1.5 Составление аналитического обзора о стратегии, принципах и методах ценообразования на рынке услуг в сфере ЖКХ	Знает методы ценообразования на рынке услуг в сфере ЖКХ
ПК-1.8. Формирование исходной информации об объекте ЖКХ/управляющей организации на основе данных статистической и бухгалтерской отчетности	Имеет навыки (основного уровня) обобщения и представления информации о деятельности управляющей организации
ПК-2.1 Расчет потребности в инвестиционных ресурсах, необходимых для оказания услуг и выполнения работ в рамках реализуемой программы/при проведении капитального ремонта жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) по расчету потребности в инвестициях для организации деятельности управляющей организации
ПК-2.2 Выбор источников финансирования программы(проекта)/капитального ремонта жилищного фонда	Знает основные источники и способы финансирования программы(проекта)/капитального ремонта жилищного
ПК-2.3. Разработка финансовой модели реализации программы/проекта в ЖКХ,	Знает основные параметры финансовой модели для планирования реализации программы/проекта в

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
в том числе капитального ремонта жилищного фонда	ЖКХ Имеет навыки (начального уровня) составления финансового плана реализации программы/проекта в ЖКХ
ПК-2.12 Составление финансово-экономического плана деятельности управляющей организации	Имеет навыки (начального уровня) составления финансового плана деятельности управляющей организации
ПК-2.14 Расчет ставки содержания и ремонта жилого помещения многоквартирного дома	Имеет навыки (начального уровня) расчета ставки содержания и ремонта жилого помещения многоквартирного дома
ПК-3.1 Составление плана работ и выбор методов контроля технического и санитарного состояния объектов жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) составления плана работ по техническому и санитарному обслуживанию объекта жилищного фонда
ПК-3.2 Документирование результатов осмотров, обследований конструкций, инженерных систем многоквартирного дома	Имеет навыки (начального уровня) составления дефектной ведомости по результатам осмотра, обследований конструкций, инженерных систем многоквартирного дома
ПК-3.3 Оценка соответствия технического и санитарного состояния объекта жилищного фонда требованиям нормативных документов, выявление нарушений при эксплуатации и ремонте жилищного фонда	Знает требования нормативных документов к техническому и санитарному состоянию объекта жилищного фонда
ПК-3.6 Составление плана работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) составления плана работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда
ПК-3.7. Разработка графика производства работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда	Имеет навыки (начального уровня) составления графика производства работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда
ПК-3.12 Выбор мероприятий по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда	Знает мероприятия по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда
ПК 4.1 Выбор и формулирование теоретических и методических подходов для решения задач по организации и планированию деятельности управляющей организации	Знает основные методические подходы к организации и проведению текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
	Имеет навыки (начального уровня) выбора методических подходов к организации и проведению текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК -4.2 Формулирование и выбор направлений деятельности и производственных процессов управляющей организации	Знает основные процессы проведения текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК-4.3 Формулирование и выбор принципов, методов и форм организации деятельности управляющей организации	Знает основные методы и формы организации производства работ при проведении текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-4.4 Выбор показателей, методов планирования и составление планов деятельности управляющей организации	Имеет навыки (начального уровня) выбора показателей и методов составления плана производства работ по проведению текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК -4.5 Формулирование ключевых показателей, выбор и применение методов контроля направлений деятельности управляющей организации	Знает ключевые показатели при проведении контроля качества работ при проведении текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры
ПК -6.1 Выбор информации, принципов, критериев, методов и показателей оценки экономической эффективности мероприятий капитального ремонта жилищного фонда/деятельности управляющей организации по управлению многоквартирным домом	Знает критерии, методы и показатели оценки экономической эффективности мероприятий деятельности управляющей организации по управлению жилищным фондом
ПК -6.2 Формулирование и оценка рисков деятельности управляющей организации	Знает виды рисков в ЖКХ
ПК -6.3 Проведение комплексного анализа производственно-хозяйственной деятельности управляющей организации	Знает методы анализа деятельности управляющей организации
ПК-6.4. Формирование предложений по вопросам повышения эффективности управления жилищным фондом и деятельности управляющей организации	Имеет навыки (начального уровня) по подготовке предложений по повышению эффективности реализуемых мероприятий технической эксплуатации
ПК -6.5 Формирование предложений и перечня мероприятий по вопросам проведения капитального ремонта (реконструкции) и повышения его энергоэффективности	Имеет навыки (начального уровня) формирования предложений по повышению его энергоэффективности жилищного фонда

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

«Производственная практика, преддипломная» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов). Продолжительность практики составляет 4 недели.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
---	----------------	--

1	Подготовительный	8	2			214	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	8					
3	Заключительный	8					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	8					Зачет
	Итого	8	2			214	Зачет

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационные технологии для управления и принятия решений,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Приложение 1 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

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

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование результата обучения (показателя оценивания)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, релевантных решаемой профессиональной задаче по управлению жилищным фондом	1,2,3,4	Зачет
Знает источники информации для получения сведений об объекте профессиональной деятельности	1,2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора и анализа информации о деятельности управляющей /ресурсоснабжающей организации	1,2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления аналитического обзора о текущем состоянии и инфраструктуре рынка жилищно-коммунальных услуг и объектов ЖКХ	1,2,3,4	Зачет
Знает виды услуг управляющей организации	1,2,3,4	Зачет
Знает методы ценообразования на рынке услуг в	2,3,4	Зачет

сфере ЖКХ		
Имеет навыки (основного уровня) обобщения и представления информации о деятельности управляющей организации	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) по расчету потребности в инвестициях для организации деятельности управляющей организации	2,3	Зачет
Знает основные источники и способы финансирования программы(проекта)/капитального ремонта жилищного	2,3	Зачет
Знает основные параметры финансовой модели для планирования реализации программы/проекта в ЖКХ	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления финансового плана реализации программы/проекта в ЖКХ	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления финансового плана деятельности управляющей организации	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) расчета ставки содержания и ремонта жилого помещения многоквартирного дома	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления плана работ по техническому и санитарному обслуживанию объекта жилищного фонда	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления дефектной ведомости по результатам осмотра, обследований конструкций, инженерных систем многоквартирного дома	2,3,4	Зачет
Знает требования нормативных документов к техническому и санитарному состоянию объекта жилищного фонда	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления плана работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления графика производства работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда	2,3,4	Зачет
Знает мероприятия по обеспечению безопасности при технической эксплуатации и ремонте жилищного фонда	2,3,4	Зачет
Знает основные методические подходы к организации и проведению текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выбора методических подходов к организации и проведению текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает основные процессы проведения текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает основные методы и формы организации производства работ при проведении текущего ремонта	2,3,4	Зачет

жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры		
Имеет навыки (начального уровня) выбора показателей и методов составления плана производства работ по проведению текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает ключевые показатели при проведении контроля качества работ при проведении текущего ремонта жилищного фонда/объекта коммунальной инфраструктуры	2,3,4	Зачет
Знает критерии, методы и показатели оценки экономической эффективности мероприятий деятельности управляющей организации по управлению жилищным фондом	2,3,4	Зачет
Знает виды рисков в ЖКХ	2,3,4	Зачет
Знает методы анализа деятельности управляющей организации	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) по подготовке предложений по повышению эффективности реализуемых мероприятий технической эксплуатации	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) формирования предложений по повышению его энергоэффективности жилищного фонда	2,3,4	Зачет

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания 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 задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

«Составление плана деятельности управляющей организации по управлению МКД, расположенным в г. Москва»

«Составление плана деятельности управляющей организации по управлению МКД, расположенным в Московской области»

«Составление плана деятельности ресурсоснабжающей организации по управлению объектом коммунальной инфраструктуры»

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 8 семестре (очная форма обучения).

Типовые вопросы к зачету:

1. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность управляющих и ресурсоснабжающих организаций.
2. Охарактеризуйте требования к технике безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии.
3. Перечислите последовательность реализации мероприятий по организации и проведению текущего ремонта МКД.
4. Перечислите нормы и правила, регламентирующие процесс технической эксплуатации жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры
5. Перечислите виды планов и методы планирования деятельности управ/ресурсоснабжающей организации
6. Какие виды мероприятий включает в себя техническая эксплуатация МКД/объектов коммунальной инфраструктуры
7. Какие виды планов разрабатываются для проведения ремонтных работ жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры
8. Каковы требования к формированию библиографического списка и оформлению ссылок
9. Какие виды затрат относятся к затратам на проведение мероприятий технической эксплуатации
10. Какие виды работ включает текущий ремонт многоквартирных домов/объектов коммунальной инфраструктуры
11. Каков порядок проведения плановых и внеплановых осмотров жилищного фонда/объектов коммунальной инфраструктуры
12. Какие показатели рассчитывались в работе для оценки эффективности предлагаемых мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объекта

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 8 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии, указанные в 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
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 технологий целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Не может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Может выбрать технологии целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста
Навыки оценки рынка труда и образовательных услуг	Не может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг	Может дать оценку особенностям рынка труда и образовательных услуг
Навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Не имеет навыков использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности	Имеет навыки использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности
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

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки представления и защиты результатов собственной деятельности	Не может дать интерпретацию результатов выполнения заданий	Поясняет результаты выполнения заданий, делает выводы

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 выполнения заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
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

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Учебно-методическое обеспечение

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. : 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	Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие / С. А. Болотин. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9227-0826-5.	http://www.iprbookshop.ru/86435.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

3	<p>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.</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru/76951.html</p>
---	---	--

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	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-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/

Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Материально-техническое и программное обеспечение практики

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) 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 № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>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>паноCAD 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</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</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>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<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>КС43 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>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)</p> <p>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>