

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(Н)	Учебная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021

1. Цель практики

Целью учебной научно-исследовательской работы является формирование компетенций обучающегося в сфере инвестиционно-строительной деятельности, приобретение практических навыков с использованием знаний и навыков, полученных в процессе обучения

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень образования - магистратура).

2. Указание вида практики, способа и формы ее проведения

Вид практики – учебная.

Тип практики –научно-исследовательская работа

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК- 4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
	УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
	УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
	УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки
ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.1 Применение актуальных курсов научно-исследовательской деятельности по различным направлениям экономической науки и практики
	ОПК-3.2 Обобщение и критическое оценивание результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, выявление перспективных направлений
	ОПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике
	ОПК-3.4 Обоснование актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования
	ОПК-3.5 Оценка достижений мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов и основных текущих разногласий в экономической науке.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) описания сути проблемной ситуации в области инвестиционно-строительной деятельности
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Имеет навыки (основного уровня) выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними
УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Имеет навыки (основного уровня) сбора и систематизации информации при проведении исследований в области инвестиционно-строительной деятельности
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) оценки достоверности информации при проведении исследований в области инвестиционно-строительной деятельности
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Знает методы критического анализа
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в инвестиционно-строительной сфере
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) выбора способа обоснования решения в области инвестиционно-строительной деятельности
УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Имеет навыки (основного уровня) поиска источников информации на русском и иностранном языках

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий
УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Имеет навыки (основного уровня) составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов
УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знает психологические способы оказания влияния в процессе академического и профессионального взаимодействия
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Имеет навыки (основного уровня) представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Имеет навыки (основного уровня) ведения академической и профессиональной дискуссии
УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Имеет навыки (основного уровня) делового общения и ведения деловой переписки
ОПК-3.1 Применение актуальных курсов научно-исследовательской деятельности по различным направлениям экономической науки и практики	Имеет навыки (основного уровня) применения актуальных курсов научно-исследовательской деятельности по различным направлениям экономической науки и практики
ОПК-3.2 Обобщение и критическое оценивание результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, выявление перспективных направлений	Имеет навыки (основного уровня) обобщения и критического оценивание результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями Имеет навыки (основного уровня) выявления перспективных направлений
ОПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике	Имеет навыки (основного уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания выполненных научных исследований в экономике
ОПК-3.4 Обоснование актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования	Имеет навыки (основного уровня) обоснования избранной темы научного исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-3.5 Оценка достижений мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов и основных текущих разногласий в экономической науке.	Знает достижения мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Учебная научно-исследовательская работа относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Экономика инвестиционно-строительной сферы» (уровень образования магистратура) 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 единиц (144 академических часов). Продолжительность практики составляет 2 2/3 недели.

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

6. Структура и содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный этап	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, плана исследований и индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной этап	Ознакомление со структурным подразделением, в котором предполагается проходить практику. Знакомство с материально-техническим оснащением и программным обеспечением. Выбор ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей и задач практики. Анализ нормативно-правовых документов в сфере инвестиционно-строительной деятельности. Выбор источников информации, необходимой для написания отчета по учебной ознакомительной практике. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный этап	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	2	-	4	-	136	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	2	-	4	-		
3	Заключительный	2	-	-	-		Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	2	-	-	-		Зачет
	Итого	2	-	8	-	136	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. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.
2	Основной	Информационные ресурсы, необходимые для достижения поставленных целей и задач практики. Базовые методы систематизации информации по поставленной задаче практики. Материально-техническое оснащение, программное обеспечение, имеющиеся в Университете. Постановка цели и задач практики. Методы и/или методики проведения исследований. 1. Составление производственной программы строительной организации 2. Оптимизация сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ 3. Оптимизация прибыли и рентабельности строительной организации на плановый период 4. Оптимизация способа компенсации увеличения постоянных затрат 5. Определение суммы погашения кредита с представлением графика платежей Мероприятия по сбору исходной информации, обработке и систематизации данных. Перспективы развития инжиниринговых услуг в строительстве.

		<p>Информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации.</p> <p>Компьютерная обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдений, измерений. Самостоятельная работа обучающихся. Анализ результатов исследования в инвестиционно-строительной сфере</p>
--	--	---

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 отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного 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;
- технологии информационного моделирования.

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.О.01(Н)	Учебная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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, индикаторов достижения 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) описания сути проблемной ситуации в области инвестиционно-строительной деятельности	1, 2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) сбора и систематизации информации при проведении исследований в области инвестиционно-строительной деятельности	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки достоверности информации при проведении исследований в области инвестиционно-строительной деятельности	2,3	Зачет
Знает методы критического анализа	2,3	Зачет

Имеет навыки (основного уровня) разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в инвестиционно-строительной сфере	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора способа обоснования решения в области инвестиционно-строительной деятельности	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) поиска источников информации на русском и иностранном языках	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов	2, 3	Зачет
Знает психологические способы оказания влияния в процессе академического и профессионального взаимодействия	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) ведения академической и профессиональной дискуссии	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) делового общения и ведения деловой переписки	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) применения актуальных курсов научно-исследовательской деятельности по различным направлениям экономической науки и практики	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) обобщения и критического оценивание результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выявления перспективных направлений	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания выполненных научных исследований в экономике	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) обоснования избранной темы научного исследования	2, 3	Зачет
Знает достижения мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов	2	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, навыки начального уровня и навыки основного уровня 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

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

1. Составление производственной программы строительной организации
 - 1.1. Расчет производственной строительной продукции по объектам на планируемый год с распределением по кварталам
 - 1.2. Расчет готовой строительной продукции по объектам на планируемый год с распределением по кварталам
 - 1.3. Расчет незавершенного строительного производства на конец каждого квартала
 - 1.4. Проверку правильности расчетов
2. Оптимизацию сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ
 - 2.1. Расчет сметной и плановой себестоимости произведенной строительной продукции на планируемый год
 - 2.2. Расчет сметной и плановой себестоимости незавершенного строительного производства на начало и конец и планируемого года
 - 2.3. Расчет плановой себестоимости готовой продукции по объектам на планируемый год
 - 2.4. Расчет размера условно-постоянной части в составе плановой себестоимости
3. Оптимизацию прибыли и рентабельности строительной организации на плановой период
 - 3.1. Расчет плановой прибыли от реализации готовой строительной продукции за год
 - 3.2. Расчет плановой рентабельности продаж и затрат
 - 3.3. Расчет аналитическим путем точки безубыточности и минимального оборота от реализации готовой продукции
 - 3.4. Построить график прибыли (рентабельности)
 - 3.5. Рассчитать размер увеличения прибыли при изменении каждого из факторов, влияющих на прибыль, на 10%
 - 3.6. Сделать анализ влияния на прибыль изменения фактора «постоянные затраты за период»

4. Оптимизация способа компенсации увеличения постоянных затрат
 - 4.1. Расчет способа компенсации увеличения постоянных затрат
 - 4.2. Проверку правильности расчетов
5. Определение суммы погашения кредита с представлением график платежей

2.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета во 2 семестре (очная форма обучения).

Примерные вопросы к зачету:

- 1) В чем отличие объекта и предмета научного исследования?
- 2) Какие инновационные и научные разработки используются в работе предприятия.
- 3) Какие материалы инженерных изысканий используются в работе предприятия.
- 4) Какие программные комплексы и информационные ресурсы используются?
- 5) Назовите основные типы организационных структур и охарактеризуйте их
- 6) Охарактеризуйте функции и задачи специалиста стоимостного инжиниринга
- 7) Охарактеризуйте технику безопасности труда и пожарную безопасность на предприятии
- 8) Перечислите основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
- 9) Перечислите основные составляющие научного отчета.
- 10) Перечислите основные элементы системы стоимостного инжиниринга
- 11) Организация и регулирования профессиональной деятельности по строительному стоимостному инжинирингу

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 во 2 семестре для очной формы обучения.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня 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
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины

единиц (разделов)		
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

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

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

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

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

Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

3.2 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.О.01(Н)	Учебная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Сервейинг: организация, экспертиза, управление: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. Часть 3. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2015. - (Строительство)	50
2	Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров/ М.С.Мокий, А.Л.Никифоров, В.С.Мокий: под ред. М.С.Мокий.- М.: Издательство Юрайт, 2016	50

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

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа:	http://www.iprbookshop.ru/28378
2	Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами. Учебное пособие для вузов – ЮНИТИ-ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/74946.html
3	Ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.	http://www.iprbookshop.ru/30278

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(Н)	Учебная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(Н)	Учебная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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 ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами</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>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
(рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	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.)	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, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, организационно-управленческая, по профилю профессиональной деятельности

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021

1. Цель практики

Целью производственной организационно-управленческой (практика по профилю профессиональной деятельности) практики является формирование компетенций обучающихся в области экономики строительства, расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень образования - магистратура).

2. Указание вида практики, способа и формы ее проведения

Вид практики – производственная

Тип практики – организационно-управленческая (практика по профилю профессиональной деятельности)

Способ проведения практики – стационарная, выездная

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3 Разработка плана реализации проекта
	УК-2.4. Контроль реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК- 4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках
	УК -4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК- 4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
	УК- 4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
	УК- 4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
	УК- 4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК- 4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки
ПК-3 Способность планировать финансово-хозяйственную и производственную деятельность строительного предприятия	ПК- 3.1 Обработка экономических данных о результатах финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия
	ПК-3.2 Интерпретация экономической, финансовой и бухгалтерской информации и формулирование выводов и обобщений
	ПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике
	ПК-3.4 Применение современных моделей и методов обработки экономической информации, способов использования источников информации для проведения экономических расчетов
	ПК-3.5 Разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности
	ПК-3.6 Разработка экономических моделей в электронной среде для целей экономического планирования
	ПК-3.7 Подготовка экономического обоснования управленческих решений
	ПК-3.8 Составление основных форм экономической отчетности на основе динамических связей ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия
	ПК-3.9 Выполнение экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений по финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Имеет навыки (основного уровня) формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Имеет навыки (основного уровня) оценки потребности в ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	Имеет навыки (основного уровня) разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.4. Контроль реализации проекта	Имеет навыки (основного уровня) контроля реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта и разработки плана действий по его корректировке

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК- 4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Имеет навыки (основного уровня) поиска источников информации на русском и иностранном языках
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий
УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Имеет навыки (основного уровня) перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знает психологические способы оказания влияния в процессе академического и профессионального взаимодействия
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Имеет навыки (основного уровня) представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Имеет навыки (основного уровня) ведения академической и профессиональной дискуссии
УК- 4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Имеет навыки (основного уровня) делового общения и ведения деловой переписки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-3.1 Обработка экономических данных о результатах финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия	Имеет навыки (основного уровня) обработки экономических данных о результатах финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия
ПК-3.2 Интерпретация экономической, финансовой и бухгалтерской информации и формулирование выводов и обобщений	Имеет навыки (основного уровня) интерпретации экономической, финансовой и бухгалтерской информации и формулирование выводов и обобщений
ПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике	Имеет навыки (основного уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания научных исследований
ПК-3.4 Применение современных моделей и методов обработки экономической информации, способов использования источников информации для проведения экономических расчетов	Знает современные модели и методы обработки экономической информации Имеет навыки (основного уровня) использования источников информации для проведения экономических расчетов
ПК-3.5 Разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности	Имеет навыки (основного уровня) разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности
ПК-3.6 Разработка экономических моделей в электронной среде для целей экономического планирования	Имеет навыки (основного уровня) разработки экономических моделей в электронной среде для целей экономического планирования
ПК-3.7 Подготовка экономического обоснования управленческих решений	Имеет навыки (основного уровня) подготовка экономического обоснования управленческих решений при реализации инвестиционно-строительного проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-3.8 Составление основных форм экономической отчетности на основе динамических связей ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия	Знает основные формы экономической отчетности Имеет навыки (основного уровня) составления основных форм экономической отчетности на основе динамических связей ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия
ПК-3.9 Выполнение экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений по финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия	Имеет навыки (основного уровня) выполнения экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная организационно-управленческая (практика по профилю профессиональной деятельности) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Экономика инвестиционно-строительной сферы» (уровень образования магистратура) 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. Структура и содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный этап	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной этап	Выполнение индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с руководством организации и/или конкретного отдела, подразделения, где предстоит проходить практику. Подборка учебно-методической и технической литературы.

		Обсуждение с руководителями практики от предприятия характера работ, объемов, сроков их выполнения. Направления исследований, тематика. Получение информации и общих сведений о предприятии (характер деятельности, вид продукции (работ, услуг)). Получение информации об организационной структуре управления предприятием, структура связей внутренних подразделений, отделов, цехов, служб и т.д., их функций. Изучение особенностей подразделений, занимающихся инжиниринговыми услугами в строительстве. Сбор исходной информации, обработка и систематизация данных по объекту исследования. Участие в производственной деятельности организации. Обработка и анализ полученной информации. Самостоятельная работа обучающихся. Анализ результатов выполнения работы на предприятии.
3	Заключительный этап	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	2	2	-	-	214	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	2	-	-	-		Проверка отчёта
3	Заключительный	2	-	-	-		
4	Промежуточная аттестация	2	-	-	-		Зачет
	Итого	2	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;
- самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного 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;
- технологии информационного моделирования.

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.01(П)	Производственная практика, организационно-управленческая, по профилю профессиональной деятельности

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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, индикаторов достижения 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) формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов реализации инвестиционно-строительного проекта	1, 2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки потребности в ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) контроля реализации инвестиционно-строительного проекта	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности реализации инвестиционно-	2,3	Зачет

строительного проекта и разработки плана действий по его корректировке		
Имеет навыки (основного уровня) поиска источников информации на русском и иностранном языках	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	2	Зачет
Знает психологические способы оказания влияния в процессе академического и профессионального взаимодействия	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) ведения академической и профессиональной дискуссии	3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) делового общения и ведения деловой переписки	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) обработки экономических данных о результатах финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) интерпретации экономической, финансовой и бухгалтерской информации и формулирование выводов и обобщений	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания научных исследований	2,3	Зачет
Знает современные модели и методы обработки экономической информации	1,2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) использования источников информации для проведения экономических расчетов	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки экономических моделей в электронной среде для целей экономического планирования	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) подготовка экономического обоснования управленческих решений при реализации инвестиционно-строительного проекта	2,3	Зачет
Знает основные формы экономической отчетности	1,2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления основных форм экономической отчетности на основе динамических связей ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности	2,3	Зачет

строительного предприятия		
Имеет навыки (основного уровня) выполнения экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений	2,3	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, навыки начального уровня и навыки основного уровня 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

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Анализ финансовой отчётности строительного предприятия
2. Анализ формирования прибыли на предприятии и пути ее увеличения
3. Повышение экономической эффективности строительного предприятия
4. Диагностика кадрового потенциала предприятия
5. Методы ценообразования и пути снижения стоимости строительства
6. Планирование инвестиционно-строительного проекта
7. Планирование производственной программы организации
8. Бизнес-планирование реализации инвестиционного проекта
9. Финансовое планирование на предприятии
10. Логистика в системе управления экономикой предприятия
11. Управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта
12. Анализ и оценка налогообложения на предприятии
13. Анализ финансового состояния предприятия и пути ее повышения

14. Управление оборотными активами строительного предприятия
15. Формы и источники финансирования инновационной деятельности

В процессе прохождения практики обучающийся должен выполнить следующую работу:

- Знакомство с местом прохождения практики (с предприятием в целом и с подразделением, в котором предполагается прохождение практики).

Подборка учебно-методической литературы, необходимой для выполнения индивидуального задания

- Обсуждение с руководителями практики от предприятия характера работ, объемов, сроков их выполнения.

- Анализ организационно-экономической характеристики предприятия (характер деятельности, вид продукции (работ, услуг), анализ прошедших, текущих и перспективных проектов предприятия, анализ финансово-экономического состояния).

- Изучение особенностей подразделений, связанных с экономической работой в строительстве. Изучение особенностей экономических услуг предприятия (при наличии)

- Изучение особенностей подразделений, занимающихся внедрением инноваций и трансфера технологий (при наличии).

- Изучение современных проблем системы ценообразования и аудита инвестиционно-строительных проектов.

- Анализ инвестиционно-строительного проекта с позиции технико-экономических характеристик.

- Участие в финансово-экономической и управленческой деятельности организации.

- Обработка и анализ полученной информации.

- Анализ результатов выполнения работы на предприятии.

2.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта:

1. Каким инвестиционно-строительным проектом Вы занимались? Каково проектное решение данного объекта?

2. Каковы цели и ожидаемые результатов реализации данного проекта?

3. Каковы технико-экономические показатели проекта?

4. Какие материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы необходимы для реализации данного проекта?

5. Как осуществляется контроль за соблюдением требований охраны труда на производстве? Какая документация ведётся для контроля за соблюдением требований охраны труда на производстве?

6. Какие коррупционные проявления возможны в работе строительной организации? Какие меры предусмотрены в организации по борьбе с коррупцией?

7. Какими трудовыми ресурсами обладает организация, являющаяся базой практики?

8. Каков был круг ваших обязанностей как практиканта? Какие работы Вы выполняли? Как были использованы результаты Вашей работы?

9. Использовали ли Вы информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности на практике?

10. Какова сфера деятельности организации, являющейся базой практики?

11. Какими материально-техническими ресурсами обладает организация?

12. Как организована система коммуникации в организации, являющейся базой практики?

13. Какова структура организации, являющейся базой практики?

14. Какие инновационные решения реализуются в рамках девелоперской

деятельности?

15. Какие факторы определяют группы потребителей девелоперского проекта

16. Как архитектурные и проектные решения влияют на эффективность девелоперского проекта?

17. Чем обусловлен выбор стратегии компании, являющейся базой практики?

18. Каким образом будут использованы полученные на базе практики материалы, исходные данные, новые знания и пр. в рамках написания ВКР?

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 во 2 семестре.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня 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
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик	Не может выбрать методику	Может выбрать методику

выполнения заданий	выполнения заданий	выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

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

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

3.2 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.01(П)	Производственная практика, организационно-управленческая, по профилю профессиональной деятельности

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Сервейинг: организация, экспертиза, управление: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. Часть 3. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2015. - (Строительство)	50
2	Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров/ М.С.Мокий, А.Л.Никифоров, В.С.Мокий: под ред. М.С.Мокий. - М.: Издательство Юрайт, 2016	50

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

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа:	http://www.iprbookshop.ru/28378
2	Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами. Учебное пособие для вузов – ЮНИТИ-ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/74946.html
3	Ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.	http://www.iprbookshop.ru/30278

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, организационно-управленческая, по профилю профессиональной деятельности

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Производственная практика, организационно-управленческая, по профилю профессиональной деятельности

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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 ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО</p>

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

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021

1. Цель практики

Целью производственной научно-исследовательской работы является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области экономических процессов в строительстве, закрепление знаний и навыков, полученных в ходе теоретической и методологической подготовки обучающегося на основе самостоятельной исследовательской деятельности, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень образования - магистратура).

2. Указание вида практики, способа и формы ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики –научно-исследовательская работа

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способность организовывать процесс научных исследований в области экономической науки	ПК-2.1 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования в области экономики
	ПК-2.3 Работа с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах
	ПК-2.4 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	ПК-2.5 Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
ПК-4 Способность разрабатывать и оценивать эффективность решений по обеспечению процесса реализации инвестиционных проектов	ПК-4.1 Разработка структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта с определением зоны ответственности участников проекта
	ПК-4.2 Выбор модели управления инвестиционным проектом
	ПК-4.3 Выбор форм и инструментов информационного обеспечения процессов реализации инвестиционного проекта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-4.4 Применение конкретных методов анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями целевых программ управления инвестиционными проектами в строительстве
	ПК-4.5 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционного проекта
	ПК-4.6.Осуществление оценки эффективности инвестиционного проекта в условия неопределенности
	ПК-4.7 Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта
	ПК-4.8 Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционного проекта
	ПК-4.9 Контроль текущих промежуточных результатов инвестиционного проекта
	ПК-4.10 Контроль качества реализации инвестиционного проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-2.1 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования в области экономики	Имеет навыки (основного уровня) определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования в области инвестиционно-строительной деятельности
ПК-2.3 Работа с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах	Знает национальные и международные базы данных Имеет навыки (основного уровня) поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах
ПК-2.4 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Имеет навыки (основного уровня) оформления аналитических научно-технических отчетов в области инвестиционно-строительной деятельности
ПК-2.5 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Имеет навыки (основного уровня) представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-4.1 Разработка структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта с определением зоны ответственности участников проекта	Имеет навыки (основного уровня) разработки структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта
ПК-4.2 Выбор модели управления инвестиционным проектом	Знает модели управления инвестиционным проектом
ПК-4.3 Выбор форм и инструментов информационного обеспечения процессов реализации инвестиционного проекта	Знает формы и инструменты информационного обеспечения процессов реализации инвестиционного проекта
ПК-4.4 Применение конкретных методов анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями целевых программ управления инвестиционными проектами в строительстве	Имеет навыки (основного уровня) анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями
ПК-4.5 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционного проекта	Имеет навыки (основного уровня) определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционного проекта
ПК-4.6.Осуществление оценки эффективности инвестиционного проекта в условия неопределенности	Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности инвестиционного проекта в условия неопределенности
ПК-4.7 Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта	Имеет навыки (основного уровня) разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта
ПК-4.8 Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционного проекта	Имеет навыки (основного уровня) контроля выполнения графиков производства работ и оценки результатов реализации инвестиционного проекта
ПК-4.9 Контроль текущих промежуточных результатов инвестиционного проекта	Имеет навыки (основного уровня) контроля текущих промежуточных результатов инвестиционного проекта
ПК-4.10 Контроль качества реализации инвестиционного проекта	Имеет навыки (основного уровня) контроля качества реализации инвестиционного проекта

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная научно-исследовательская работа относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Экономика инвестиционно-строительной сферы» (уровень образования магистратура) 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. Структура и содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный этап	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной этап	Составление плана исследования. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения научного исследования. Выбор методики проведения исследований. Проведение научного исследования в соответствии с планом работы. Сбор, обработка, анализ и систематизация научной и статистической информации по теме работы для написания доклада, подготовки аналитического обзора в соответствии с темами. Формирование списка библиографии по теме работы. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный этап	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	4	2	-	-	214	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	4	-	-	-		
3	Заключительный	4	-	-	-		Проверка отчёта

4	Промежуточная аттестация	4	-	-	-		Зачет
	Итого	4	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;
- самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного 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;

- технологии информационного моделирования.

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.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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, индикаторов достижения 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) определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования в области инвестиционно-строительной деятельности	1, 2	Зачет
Знает национальные и международные базы данных	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оформления аналитических научно-технических отчетов в области инвестиционно-строительной деятельности	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) представления и защиты результатов проведённых научных	2,3	Зачет

исследований, подготовки публикаций		
Имеет навыки (основного уровня) разработки структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта	2,3	Зачет
Знает модели управления инвестиционным проектом	2	Зачет
Знает формы и инструменты информационного обеспечения процессов реализации инвестиционного проекта	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционного проекта	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности инвестиционного проекта в условия неопределенности	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) контроля выполнения графиков производства работ и оценки результатов реализации инвестиционного проекта	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) контроля текущих промежуточных результатов инвестиционного проекта	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) контроля качества реализации инвестиционного проекта	2	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, навыки начального уровня и навыки основного уровня 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
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Типовые темы индивидуальных заданий направлены на исследования в области:

1. Повышения эффективности деятельности проектно-строительной организации на основе процессного подхода в управлении
2. Развития конкурентных преимуществ строительного предприятия посредством внедрения системы менеджмента качества.
3. Анализа и совершенствования методов управления рисками инвестиционно-строительных проектов
4. Разработки системы сбалансированных показателей на строительном предприятии
5. Совершенствования механизма взаимодействия девелоперских компаний с другими участниками инвестиционно-строительной сферы
6. Изучения стратегии развития предприятия промышленности строительных материалов на базе современных инновационных технологий
7. Управления рисками в процессе реализации инвестиционных строительных проектов
8. Исследования методов трансфера новых технологий в строительной отрасли
9. Влияния латентных рисков на процесс реализации инвестиционно-строительных проектов
10. Формирования портфеля управленческих инноваций и их реализация на строительных предприятиях
11. Формирования эффективной организационной структуры управления строительным предприятием
12. Разработки методов повышения эффективности управления проектами на стадии закрытия
13. Исследования путей совершенствования системы государственных закупок в строительстве

2.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 4 семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта:

1. Каковы основные этапы проведения производственной научно-исследовательской работы?
2. В чем состоит научная новизна запланированной производственной научно-исследовательской работы?
3. Какова структура и взаимосвязь разделов будущей диссертации?
4. Чем обоснована актуальность будущей диссертации?
5. Каковы цели и задачи производственной научно-исследовательской работы?
6. В чем практическая значимость производственной научно-исследовательской работы?
7. Каковы основные проблемы в выбранной предметной области?
8. Раскройте понятия: гипотеза, объект исследований, цели и задачи следования.
9. В чем состоит основная научная гипотеза диссертации?
10. Какие источники были использованы при составлении плана будущей диссертации?
11. Какие вопросы рассматриваются в подготовленной в научной статье/докладе?

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 очной формы обучения.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня 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
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

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

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

заданий, решения задач		
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

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

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

3.2 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(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Сервейинг: организация, экспертиза, управление: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. Часть 3. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2015. - (Строительство)	50
2	Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров/ М.С.Мокий, А.Л.Никифоров, В.С.Мокий: под ред. М.С.Мокий.- М.: Издательство Юрайт, 2016	50

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

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа:	http://www.iprbookshop.ru/28378
2	Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами. Учебное пособие для вузов – ЮНИТИ-ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/74946.html
3	Ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.	http://www.iprbookshop.ru/30278

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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 ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; 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))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО</p>

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

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная практика, аналитическая

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021

1. Цель практики

Целью производственной аналитической практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области аналитической деятельности на основе приобретения опыта самостоятельной практической деятельности на предприятиях и организациях инвестиционно-строительной сферы, получение практических навыков в решении задач профессиональной деятельности

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень образования - магистратура).

2. Указание вида практики, способа и формы ее проведения

Вид практики – производственная

Тип практики – аналитическая

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен организовывать и контролировать процесс разработки сметной документации и обоснования стоимости строительства	ПК-1.4 Проверка и анализ информации, используемой при разработке сметной документации
	ПК- 1.5 Оценка информации, используемой при разработке сметной документации
ПК-2 Способность организовывать процесс научных исследований в области экономической науки	ПК-2.2 Составление аналитического обзора научной информации в сфере экономики
ПК-3 Способность планировать финансово-хозяйственную и производственную деятельность строительного предприятия	ПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике
	ПК-3.4 Применение современных моделей и методов обработки экономической информации, способов использования источников информации для проведения экономических расчетов
	ПК-3.9 Выполнение экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений по финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия
ПК-4 Способность разрабатывать и оценивать эффективность решений по обеспечению процесса реализации инвестиционных проектов	ПК-4.4 Применение конкретных методов анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями целевых программ управления инвестиционными проектами в строительстве

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.4 Проверка и анализ информации, используемой при разработке сметной документации	Имеет навыки (основного уровня) анализа информации, используемой при разработке сметной документации
ПК-1.5 Оценка информации, используемой при разработке сметной документации	Имеет навыки (основного уровня) оценки информации, используемой при разработке сметной документации
ПК-2.2 Составление аналитического обзора научной информации в сфере экономики	Имеет навыки (основного уровня) составления аналитического обзора научной информации в сфере экономики
ПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике	Имеет навыки (основного уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания научных исследований
ПК-3.4 Применение современных моделей и методов обработки экономической информации, способов использования источников информации для проведения экономических расчетов	Знает современные модели и методы обработки экономической информации Имеет навыки (основного уровня) использования источников информации для проведения экономических расчетов
ПК-3.9 Выполнение экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений по финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия	Имеет навыки (основного уровня) выполнения экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений
ПК-4.4 Применение конкретных методов анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями целевых программ управления инвестиционными проектами в строительстве	Имеет навыки (начального уровня) анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная аналитическая практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Экономика инвестиционно-строительной сферы» (уровень образования магистратура) 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. Структура и содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный этап	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной этап	Выполнение индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с руководством организации и/или конкретного отдела, подразделения, где предстоит проходить практику. Подборка учебно-методической и технической литературы. Обсуждение с руководителями практики от предприятия характера работ, объемов, сроков их выполнения. Направления исследований, тематика. Получение информации и общих сведений о предприятии (характер деятельности, вид продукции (работ, услуг). Получение информации об организационной структуре управления предприятием, структура связей внутренних подразделений, отделов, цехов, служб и т.д., их функций. Изучение особенностей подразделений, занимающихся инжиниринговыми услугами в строительстве. Сбор исходной информации, обработка и систематизация данных по объекту исследования. Участие в производственной деятельности организации. Обработка и анализ полученной информации. Самостоятельная работа обучающихся. Анализ результатов выполнения работы на предприятии практики Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный этап	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	Семест	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося	Формы промежуточной аттестации и

			Л	ПЗ	КоП	ИФР	текущего контроля успеваемости
1	Подготовительный	4	2	-	-	214	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	4	-	-	-		
3	Заключительный	4	-	-	-		Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	4	-	-	-		Зачет
	Итого	4	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;
- самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного 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;
- технологии информационного моделирования.

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(П)	Производственная практика, аналитическая

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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, индикаторов достижения 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) анализа информации, используемой при разработке сметной документации	1, 2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки информации, используемой при разработке сметной документации	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления аналитического обзора научной информации в сфере экономики	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания научных исследований	2,3	Зачет
Знает современные модели и методы обработки экономической информации	2,3	Зачет

Имеет навыки (основного уровня) использования источников информации для проведения экономических расчетов	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выполнения экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений	2	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления	2	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, навыки начального уровня и навыки основного уровня 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
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

В типовом индивидуальном задании нахождение практики обучающемуся ставятся следующие задачи:

- Изучение локальных нормативных актов деятельности предприятия.
- Сбор информации о производственной деятельности предприятия.
- Сбор информации о реализуемых проектах.
- Сбор информации о системы менеджмента качества предприятия.
- Сбор информации о материально-техническом и кадровом обеспечении производства предприятия;

- Сбор информации о подразделении, в котором обучающийся проходит практику: состав и структура; применяемая нормативно-справочная и методическая документация; информационное обеспечение деятельности; система планирования и учета деятельности; система контроля качества деятельности; производственная деятельность, финансово-экономическая деятельность; изучение документации о реализуемых проектах.
- Обработка с последующей систематизацией всей полученной информации и оформление отчета.

2.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Перечень типовых вопросов к зачету в рамках защиты отчета по практике:

1. Каковы цели и задачи исполнительской практики?
2. Место прохождения вашей практики?
3. Что повлияло на выбор Вами места практики?
4. Как выбор и место практики будет способствовать Вашему профессиональному росту?
5. Структура организации (предприятия), на котором Вы работали.
6. Назовите правила техники безопасности и охраны труда на предприятии по месту прохождения практики.
7. Назовите задачи Вашей рабочей группы/бригады, в которую вы входили.
8. Назовите Ваши задачи в составе рабочей группы/бригады.
9. Какие данные Вы использовали для составления производственного задания?
10. Каким строительным объектом Вы занимались?
11. Каковы цели и ожидаемые результаты реализации данного проекта?
12. Какое программное обеспечение требуется для решения поставленных задач проекта?
13. Назовите технологические правила проектирования объектов?
14. Что Вам дала работа в коллективе?
15. Какими трудовыми ресурсами обладает организация, являющаяся базой практики?
16. Каков был круг ваших обязанностей как практиканта? Какие работы Вы выполняли? Как были использованы результаты Вашей работы?
17. Использовали ли Вы информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности на практике?
18. Какова сфера деятельности организации, являющейся базой практики?
19. Какими материально-техническими ресурсами обладает организация?
20. Как организована система коммуникации в организации, являющейся базой практики?
21. Какова структура организации, являющейся базой 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 4 семестре для очной формы обучения.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня 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
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

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

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

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик	Не может выбрать методику	Может выбрать методику

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

3.2 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.03(П)	Производственная практика, аналитическая

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Сервейинг: организация, экспертиза, управление: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. Часть 3. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2015. - (Строительство)	50
2	Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров/ М.С.Мокий, А.Л.Никифоров, В.С.Мокий: под ред. М.С.Мокий.- М.: Издательство Юрайт, 2016	50

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

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа:	http://www.iprbookshop.ru/28378
2	Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами. Учебное пособие для вузов – ЮНИТИ-ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/74946.html
3	Ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.	http://www.iprbookshop.ru/30278

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная практика, аналитическая

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная практика, аналитическая

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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 ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных</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>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>мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Системный блок Kraftway Credo 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>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 Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 4 от 30.06.2021

1. Цель практики

Целью производственной преддипломной практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области экономики строительства, закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовки.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень образования - магистратура).

2. Указание вида практики, способа и формы ее проведения

Вид практики – производственная

Тип практики – преддипломная

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен организовывать и контролировать процесс разработки сметной документации и обоснования стоимости строительства	ПК-1.1.Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости строительства и их оптимизация в заданных условиях
	ПК-1.2 Составление сводного сметного расчета и пояснительной записки к сметной документации
ПК -2 Способность организовывать процесс научных исследований в области экономической науки	ПК-2.1 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования в области экономики
	ПК-2.3 Работа с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах
	ПК-2.4 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	ПК-2.5 Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
ПК-3 Способность планировать финансово-хозяйственную и производственную деятельность строительного предприятия	ПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике
	ПК-3.5 Разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности
	ПК-3.6 Разработка экономических моделей в электронной среде для целей экономического планирования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	<p>ПК-3.8 Составление основных форм экономической отчетности на основе динамических связей ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия</p> <p>ПК-3.9 Выполнение экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений по финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия</p>
ПК-4 Способность разрабатывать и оценивать эффективность решений по обеспечению процесса реализации инвестиционных проектов	ПК-4.1 Разработка структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта с определением зоны ответственности участников проекта
	ПК-4.4 Применение конкретных методов анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями целевых программ управления инвестиционными проектами в строительстве
	ПК-4.5 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционного проекта
	ПК-4.7 Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.1. Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости строительства и их оптимизация в заданных условиях	Знает сметные нормативы
	Имеет навыки (основного уровня) выбора метода и сметных нормативов определения стоимости строительства и их оптимизация
ПК-1.2 Составление сводного сметного расчета и пояснительной записки к сметной документации	Имеет навыки (основного уровня) составление сводного сметного расчета
ПК-2.1 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования в области экономики	Имеет навыки (основного уровня) определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования по тематике выпускной квалификационной работы
ПК-2.3 Работа с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах	Знает национальные и международные базы данных
	Имеет навыки (основного уровня) поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах
ПК-2.4 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Имеет навыки (основного уровня) оформлению аналитических научно-технических отчетов
ПК-2.5 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты результатов проведённых научных исследований, по тематике выпускной квалификационной работы
	Имеет навыки (начального уровня) подготовки публикаций, по тематике выпускной квалификационной работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-3.3 Проведение сравнительного анализа, обобщение, критическое оценивание выполненных научных исследований в экономике	Имеет навыки (начального уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания научных исследований полученных в ходе выполнения выпускной квалификационной работы
ПК-3.5 Разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности	Имеет навыки (начального уровня) разработки проектных решений
ПК-3.6 Разработка экономических моделей в электронной среде для целей экономического планирования	Имеет навыки (основного уровня) разработки экономических моделей в электронной среде
ПК-3.8 Составление основных форм экономической отчетности на основе динамических связей ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия	Знает основные показатели финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия Имеет навыки (основного уровня) составления основных форм экономической отчетности
ПК-3.9 Выполнение экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений по финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительного предприятия	Имеет навыки (начального уровня) выполнения экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений
ПК-4.1 Разработка структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта с определением зоны ответственности участников проекта	Имеет навыки (основного уровня) разработки структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта
ПК-4.4 Применение конкретных методов анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления компаниями целевых программ управления инвестиционными проектами в строительстве	Имеет навыки (начального уровня) анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления
ПК-4.5 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционного проекта	Имеет навыки (основного уровня) определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционного проекта и осуществлении контроля
ПК-4.7 Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта	Имеет навыки (начального уровня) разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Экономика инвестиционно-

строительной сферы» (уровень образования магистратура) 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 12 зачетных единиц (432 академических часов).
Продолжительность практики составляет 8 недель.

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

6. Структура и содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный этап	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной этап	Ознакомление со структурным подразделением и его функциями, в котором предполагается проходить практику. Ознакомление с функциональными обязанностями и должностной инструкцией. Сбор и обработка данных для написания ВКР. Постановка цели и задач ВКР. Сбор и систематизация фактического, нормативного материала Выполнение функциональных обязанностей в соответствии с выданным заданием и планом прохождения практики Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный этап	Анализ итогов, составление отчета по практике характеристики, подпись документов на базе практики Анализ итогов прохождения практики с руководителем практики от кафедры 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	8	2	-	-	430	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	8	-	-	-		
3	Заключительный	8	-	-	-		Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	8	-	-	-		Зачет
	Итого	8	2	-	-	430	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 отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного 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;
- технологии информационного моделирования.

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.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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, индикаторов достижения 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)
Знает сметные нормативы	1, 2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора метода и сметных нормативов определения стоимости строительства и их оптимизация	2, 3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составление сводного сметного расчета	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования по тематике выпускной квалификационной работы	2,3	Зачет
Знает национальные и международные базы данных	2,3	Зачет

Имеет навыки (основного уровня) поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оформлению аналитических научно-технических отчетов	2	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты результатов проведённых научных исследований, по тематике выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) подготовки публикаций, по тематике выпускной квалификационной работы	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) проведения сравнительного анализа, обобщения, критического оценивания научных исследований полученных в ходе выполнения выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) разработки проектных решений	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки экономических моделей в электронной среде	2,3	Зачет
Знает основные показатели финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления основных форм экономической отчетности	2	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) выполнения экономических расчетов для анализа эффективности управленческих решений	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционного проекта	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) анализа различных источников информации для проведения экономических расчетов в рамках разработки стратегий корпоративного управления	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционного проекта и осуществлении контроля	2,3	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционного проекта	2,3	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, навыки начального уровня и навыки основного уровня 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

Типовые темы индивидуальных заданий на преддипломную практику

1. Методический инструментарий проведения строительного аудита при кредитовании инвестиционных проектов
2. Развитие механизма антикризисного управления предприятиями строительного комплекса в условиях экономической нестабильности
3. Экономическое обоснование инновационных решений в девелоперских проектах
4. Разработка механизма медиации для урегулирования хозяйственных споров в строительстве
5. Разработка интегрированной системы риск-менеджмента строительного предприятия
6. Применение сбалансированной системы показателей для повышения эффективности деятельности строительной организации
7. Управление изменениями на этапе проектирования жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта
8. Использование информационно-энтропийной модели при анализе инвестиционных рисков
9. Разработка методов оценки эффективности управления инновационными проектами на предприятиях строительной отрасли
10. Развитие системы стратегического управления и планирования на предприятиях строительной отрасли
11. Анализ и выбор методов финансирования и оценки эффективности девелоперских проектов
12. Оценка эффективности комплексного освоения городских территорий для целей жилищного строительства

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся представляет отчет, который включает:

- Рабочий план проведения преддипломной практики план.
- Пояснительная записка ВКР.
- Презентационные материалы по ВКР.
- Доклад для представления ВКР к защите.

2.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Перечень типовых вопросов к зачету в рамках защиты отчета по практике:

1. Какова цель преддипломной практики?
2. Обоснуйте выбор темы ВКР.
3. Опишите состав ВКР.
4. Какие задачи были поставлены в задании на проектирование?
5. Какая информация была предоставлена в качестве исходной информации для выполнения ВКР? Достаточно ли она для выполнения проектирования?
6. Какая информация об объекте проектирования была найдена Вами самими?
7. Какие информационные ресурсы при этом использовались?
8. Какие информационные технологии использовались при подготовке ВКР?
9. Какое программное обеспечение использовалось при подготовке ВКР?
10. Какие объекты строительства использовались в качестве объектов-аналогов?
11. Опишите состав расчётов по обоснованию проектных решений.
12. Какие методы использовались для обоснования проектных решений?
13. Каким образом оценивалась адекватность проведённых расчётов?
14. Какие исследования были проведены в рамках ВКР?
15. Перечислите технико-экономические показатели объекта строительства.
16. Каким методом проводилась оценка экономической эффективности строительства сооружений?
17. Обоснуйте логику построения презентационных материалов по ВКР.
18. Предзащита на основании представленных материалов.

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 очной формы обучения.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня 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
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

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

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

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

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

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

3.2 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.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Сервейинг: организация, экспертиза, управление: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. Часть 3. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2015. - (Строительство)	50
2	Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров/ М.С.Мокий, А.Л.Никифоров, В.С.Мокий: под ред. М.С.Мокий.- М.: Издательство Юрайт, 2016	50

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

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа:	http://www.iprbookshop.ru/28378
2	Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами. Учебное пособие для вузов – ЮНИТИ-ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/74946.html
3	Ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.	http://www.iprbookshop.ru/30278

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная

Код направления подготовки	38.04.01
Направление подготовки	Экономика
Наименование ОПОП (профиль)	Экономика инвестиционно-строительной сферы
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки	2021

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 ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; 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)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных</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>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>мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Системный блок Kraftway Credo 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.)</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 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>