

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ


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

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Технологии и организация строительства
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

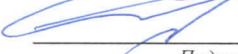
Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
преподаватель	-	Большакова П.В.

Ответственный за ОПОП


/Большакова П.В./
Подпись, ФИО

Председатель МК


/Саинов М.П./
Подпись, ФИО


Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 9 от 29.04.2019г.

Согласовано:
ЦОСП

СПЕЦИАЛИСТ ПО УМР I КАТ.


/АЛЛАБЕРГЕНОВА Э.М./
Подпись, ФИО

ЦУП


/Ражева Д.П./
Подпись, ФИО

1. Цель практики

Целью производственной преддипломной практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области технологий и организации строительства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
	УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
ПКО-1. Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы
	ПК-1.2 Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
гражданского строительства	ПК-1.3 Составление проекта экспертного заключения по организационно-технологическим решениям объектов промышленного и гражданского строительства
ПКО-2. Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-2.9 Разработка и контроль организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.10 Контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам
	ПК-2.11 Оценка основных технико-экономических показателей организационно-технологических решений
ПКО-3. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений	ПК-3.3 Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства
	ПК-3.4 Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства
	ПК-3.5 Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства
ПКО-4. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-4.1 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
	ПК-4.3 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации
	ПК-4.4 Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ
	ПК-4.5 Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ
	ПК-4.9 Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
ПКО-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства
ПКР-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПКр-1.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	ПКр-1.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) формулирования задач, решаемых в выпускной квалификационной работе
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Имеет навыки (основного уровня) составления перечня факторов, влияющих на выбор варианта решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Имеет навыки (основного уровня) поиска информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) сопоставления информации из разных источников, критической оценки надежности источников информации
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) выбора способа критического анализа опыта решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) составления плана работы над выпускной квалификационной работой
УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Имеет навыки (основного уровня) составления плана работ по реализации проекта объекта(ов) промышленного и/или гражданского назначения в рамках выпускной квалификационной работы
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Имеет навыки (основного уровня) формулирования цели, задач, значимости ожидаемых результатов проекта в рамках выпускной квалификационной работы
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Имеет навыки (основного уровня) определения потребности в ресурсах для реализации проекта в рамках выпускной квалификационной работы
УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Имеет навыки (основного уровня) оценки основных технико-экономических показателей результатов проекта в рамках выпускной квалификационной работы
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (основного уровня) использования информационных ресурсов для получения информации об объекте(ах) промышленного и гражданского назначения в рамках выпускной квалификационной работы
	Имеет навыки (основного уровня) обработки и представления информации об объекте(ах) промышленного и гражданского назначения в рамках выпускной квалификационной работы
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Имеет навыки (основного уровня) оформления отчёта по практике, представления основных результатов выпускной квалификационной работы
ПКр-1.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	
УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Имеет навыки (основного уровня) защиты отчёта по преддипломной практике
ПКр-1.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих вопрос принятия организационно-технологических решений
ПК-1.2 Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации	Имеет навыки (основного уровня) оценки организационно-технологических решений объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства требованиям нормативно-технических документов
ПК-1.3 Составление проекта экспертного заключения по организационно-технологическим решениям объектов промышленного и гражданского строительства	Имеет навыки (основного уровня) формулирования выводов по результатам оценки организационно-технологических решений объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства, рассмотренного(ых) в выпускной квалификационной работе
ПК-2.9 Разработка и контроль организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского назначения	Имеет навыки (основного уровня) разработки организационно-технологических решений по реализации объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства в рамках выпускной квалификационной работы
ПК-2.10 Контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия организационно-технологических решений по реализации объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства нормативно-техническим документам в рамках выпускной квалификационной работы
ПК-2.11 Оценка основных технико-экономических показателей организационно-технологических решений	Имеет навыки (основного уровня) оценки технико-экономических показателей организационно-технологических решений по реализации объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства в рамках выпускной квалификационной работы
ПК-3.3 Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства	Имеет навыки (основного уровня) планирования подготовительных работ по строительству или реконструкции объекта(ов) капитального строительства в рамках выпускной квалификационной работы
ПК-3.4 Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	Имеет навыки (основного уровня) разработки организационной схемы взаимодействия участников строительства в процессе реализации проекта строительства
ПК-3.5 Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства	Имеет навыки (основного уровня) оценки и документирования качества выполненных работ
ПК-4.1 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Имеет навыки (основного уровня) составления плана входного контроля проектной документации при строительстве или реконструкции здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения
ПК-4.3 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия временной инфраструктуры строительной площадки требованиям проектной и организационно-технологической документации
ПК-4.4 Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ	Имеет навыки (основного уровня) разработки плана соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве или реконструкции зданий (сооружений)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-4.5 Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ	Имеет навыки (основного уровня) планирования производства работ с учетом распределения рабочих кадров и основных строительных машин, поступления материалов, изделий и конструкций на объект(ы) в рамках выпускной квалификационной работы
ПК-4.9 Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Имеет навыки (основного уровня) повышения производительности труда в результате разработки комплекса мероприятий в рамках выпускной квалификационной работы
ПК-5.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства	Имеет навыки (основного уровня) составления плана контроля выполнения производственных процессов, их результатов на объекте(ах) капитального строительства

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Технологии и организация строительства» 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 часа). Продолжительность практики составляет 8 недель.

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

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Определение обучающимися целей и задач производственной преддипломной практики. Выполнение индивидуального задания. Сбор в организации информации для выполнения выпускной квалификационной работы. Изучение информации об объекте(ах) в рамках выпускной квалификационной работы. Оценка достоверности собранных материалов по теме выпускной квалификационной работы. Оценка достаточности исходных данных. Составление плана работы над выпускной квалификационной работой. Разработка организационно-технологических решений по теме выпускной квалификационной работы.

		Оценка соответствия организационно-технологических решений по реализации объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства нормативно-техническим документам в рамках выпускной квалификационной работы. Оценка разработанных организационно-технологических решений по теме выпускной квалификационной работы. Формулирование выводов по результатам оценки организационно-технологических решений по теме выпускной квалификационной работы. Обработка полученных результатов.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

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

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

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

Форма обучения – очная

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	4	2			430	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	4					
3	Заключительный	4					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	4					Зачет
	Итого	4	2			430	Зачет

Форма обучения – заочная

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	5	2			430	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	5					
3	Заключительный	5					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	5					Зачет
	Итого	5	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

		<p>результатам прохождения практики. Состав выпускной квалификационной работы. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике, к выпускной квалификационной работе.</p> <p>Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания.</p> <p>Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.</p>
--	--	--

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

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

7. Указание форм отчётности по практике

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

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

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

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

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

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

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

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационно-коммуникационные технологии.

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

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

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

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

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

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Технологии и организация строительства
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

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 показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (основного уровня) формулирования задач, решаемых в выпускной квалификационной работе	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления перечня факторов, влияющих на выбор варианта решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) поиска информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) сопоставления информации из разных источников, критической	2	Зачет

оценки надежности источников информации		
Имеет навыки (основного уровня) выбора способа критического анализа опыта решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления плана работы над выпускной квалификационной работой	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления плана работ по реализации проекта объекта(ов) промышленного и/или гражданского назначения в рамках выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) формулирования цели, задач, значимости ожидаемых результатов проекта в рамках выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) определения потребности в ресурсах для реализации проект в рамках выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки основных технико-экономических показателей результатов проекта в рамках выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) использования информационных ресурсов для получения информации об объекте(ах) промышленного и гражданского назначения в рамках выпускной квалификационной работы	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) обработки и представления информации об объекте(ах) промышленного и гражданского назначения в рамках выпускной квалификационной работы	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оформления отчёта по практике, представления основных результатов выпускной квалификационной работы	3,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) защиты отчёта по преддипломной практике	4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих вопрос принятия организационно-технологических решений	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки организационно-технологических решений объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства требованиям нормативно-технических документов	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) формулирования выводов по результатам оценки организационно-технологических решений объекта (ов) промышленного и/или гражданского строительства, рассмотренного(ых) в выпускной квалификационной работе	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки организационно-технологических решений по реализации объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства в рамках выпускной	2,3	Зачет

квалификационной работы		
Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия организационно-технологических решений по реализации объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства нормативно-техническим документам в рамках выпускной квалификационной работы	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки технико-экономических показателей организационно-технологических решений по реализации объекта(ов) промышленного и/или гражданского строительства в рамках выпускной квалификационной работы	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) планирования подготовительных работ по строительству или реконструкции объекта(ов) капитального строительства в рамках выпускной квалификационной работы	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки организационной схемы взаимодействия участников строительства в процессе реализации проекта строительства	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки и документирования качества выполненных работ	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления плана входного контроля проектной документации при строительстве или реконструкции здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия временной инфраструктуры строительной площадки требованиям проектной и организационно-технологической документации	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) разработки плана соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве или реконструкции зданий (сооружений)	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) планирования производства работ с учетом распределения рабочих кадров и основных строительных машин, поступления материалов, изделий и конструкций на объект(ы) в рамках выпускной квалификационной работы	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) повышения производительности труда в результате разработки комплекса мероприятий в рамках выпускной квалификационной работы	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления плана контроля выполнения производственных процессов, их результатов на объекте(ах) капитального строительства	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 навыки основного уровня обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуального задания:

- Оценка параметров входного контроля строительных материалов и конструкций.
- Оценка принятых организационно-технологических решений при выполнении фасадных работ.
- Оптимизация ведения производственной документации при строительстве зданий и сооружений.
- Формирование, оценка и выбор организационно-технологических решений устройства котлованов с вертикальными стенами.
- Оптимизация сроков строительства многоэтажных жилых домов при использовании комплексных бригад.

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается объект (ы) промышленного и/или гражданского назначения.

Для заданного объекта в сфере технологий и организации строительства обучающийся должен решить следующие задачи:

- Изучение и оценка достоверности информации о характере выполняемых разработок в рамках выпускной квалификационной работы;
- Разработка организационно-технологических решений по строительству и/или реконструкции здания (ий) (сооружения(ий)) промышленного и/или гражданского назначения.
- Оценка организационно-технологических решений по строительству и/или реконструкции здания (ий) (сооружения(ий)) промышленного и/или гражданского назначения.
- Обоснование методов принятия решений и формулирование выводов.

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Вопросы к защите отчёта по практике.

1. Каковы цели и задачи производственной преддипломной практики?
2. Место прохождения вашей практики?
3. С какой проблемной ситуацией Вы сталкивались при прохождении практики? Опишите ее суть.

4. Какова цель преддипломной практики?
5. Какова тема индивидуального задания?
6. Обоснуйте выбор темы ВКР
7. Опишите состав ВКР
8. Какова структура отчета?
9. Сформулируйте цели и задачи ВКР.
10. Какая информация была предоставлена в качестве исходной информации для выполнения ВКР?
11. Каким образом происходила оценка достоверности источников информации по теме практики?
12. Цели и методы проведения аналитического обзора научно-технической информации в рамках ВКР.
13. Назовите нормативно-правовые и нормативно-технические документы, которыми вы руководствовались при разработке организационно-технологических решений.
14. Какие способы (методы) принятия решений использовались?
15. Какие организационно-технологические решения вы разрабатывали?
16. Какие материально-технические ресурсы необходимы для достижения поставленных целей?
17. Какое программное обеспечение требуется для решения поставленных задач?
18. Какие этапы были выделены в составе плана работ над ВКР?
19. Назовите этапы реализации объекта (ов) промышленного и/или гражданского назначения в ВКР.
20. Каким образом была проведена систематизация результатов ВКР?
21. Какие существуют требования по технике безопасности при прохождении практики?
22. Назовите факторы, влияющие на вариант принятия организационно-технологического решения в рамках ВКР.
23. Сформулируйте основные выводы по результатам оценки организационно-технологических решений объекта (ов) промышленного и/или гражданского строительства, рассмотренного в ВКР.
24. Дайте технико-экономическую оценку принятых организационно-технологических решений в рамках ВКР.
25. Назовите мероприятия по планированию подготовительных работ по реализации проекта в рамках выпускной квалификационной работы.
26. Назовите участников строительства и принципы их взаимодействия в процессе реализации проекта по теме выпускной квалификационной работы.
27. Назовите качественные показатели принятых организационно-технологических решений.
28. Назовите основные принципы проведения входного контроля проектной документации объекта промышленного и/или гражданского строительства.
29. Каким образом проводилась оценка соответствия временной инфраструктуры строительной площадки требованиям проектной и организационно - технологической документации?
30. Какие мероприятия по повышению производительности труда рассматривались в выпускной квалификационной работе.
31. Какие мероприятия по контролю производственных процессов при реализации проекта рассматривались Вами?

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 (очная форма обучения), в 5 семестре (заочная форма обучения).

Для оценивания навыков основного уровня используются критерии, указанные в п.1.2.

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 преддипломная практика

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Технологии и организация строительства
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

Учебно-методическое обеспечение

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ


№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под ред. М. С. Мокия; Гос. ун-т управления ; Рос. экономический ун-т им. Г. В. Плеханова. - Москва : Юрайт, 2016. - 255 с.	50
2	Бедов А.И., Знаменский В.В., Габитов А.И. Оценка технического состояния, восстановление и усиления оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. Часть I. Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. - М., АСВ, 2014, 700 с.	50
3	Реконструкция и обновление сложившейся застройки города: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" / МГСУ; под общ. ред. П. Г. Грабового, В. А. Харитоновой - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2013. - 705 с.	50
4	Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 653500 "Строительство" / Ю. В. Иванов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Изд-во АСВ, 2013. - 312 с.	30
5	Олейник П. П. Организация строительного производства. Подготовка и производство строительно-монтажных работ [Текст] : учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский ; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2014. - 95 с.	30
6	Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / Б. Ф. Ширшиков. - Москва: Изд-во АСВ, 2012. - 528 с	132

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	Физические методы исследования веществ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Каныгина О.Н., Четверикова А.Г., Бердинский В.Л.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 141 с.	http://www.iprbookshop.ru/33663
2	Контроль качества в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Карпова О.В., Логанина В.И., Петрянина Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 228 с.	http://www.iprbookshop.ru/19519
3	Олейник П.П. Организация строительной площадки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Бродский В.И.— Электрон. текстовые данные,-М.: МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014, - 80 с	http://www.iprbookshop.ru/23734
4	Олейник П.П. Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 40 с.	http://www.iprbookshop.ru/13197.html .— ЭБС «IPRbooks»
5	Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с.	http://www.iprbookshop.ru/30851

Согласовано:

НТБ

12.09.2019  Подпись, ФИО

дата

Приложение 3 к программе

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

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Технологии и организация строительства
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

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

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