

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр Б2.П.3	Наименование практики / НИР / НИД Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
-----------------------	--


Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Ст. преподаватель		Белякова А.П.


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Организации строительства и управления недвижимостью», Протокол № 1 от 29.08.2016

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)

 / П.Г. Грабовый /
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 1 от 5.09.2016

Председатель (зам. председателя)
методической комиссии

 / О.А. Куракова /
Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

 / А.Е. Беспалов /
Подпись, ФИО

дата

1. Цель преддипломной практики

Целью освоения дисциплины «Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» является формирование способностей и умений самостоятельно решать на современном уровне технические задачи в сфере ЖКХ, а также закрепление полученных в процессе обучения профессиональных компетенций.

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 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (уровень образования – бакалавриат).

2. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – Преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Форма проведения практики – непрерывная.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
Способность применять на практике меры по повышению энергоэффективности жилищного фонда, объектов общественного и гражданского назначения	ПК-12	Знает основные методы повышения показателей энергоэффективности ЖКХ.	31
		Умеет применять на практике меры по повышению энергоэффективности в ЖКХ.	У1
		Имеет навыки разработки мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности жилищного и коммунального хозяйства, с использованием концепции энергоэффективности в ЖКХ.	Н1
Способность осуществлять анализ материалов, технологий, методов организации и управления	ПК-17	Знает особенности материалов, технологий, методов организации и управления в целях оценки инвестиционных проектов в ЖКХ	32
		Умеет осуществлять анализ материалов, технологий, методов организации и управления	У2

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		Имеет навыки разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности жилищного и коммунального хозяйства, основываясь на данных, полученных на основании проведенного анализа материалов, технологий, методов организации и управления	Н2
Способность оценивать эффективность выбранных материалов, технологий, методов организации и управления жилищно-коммунальным комплексом	ПК-18	Умеет оценивать эффективность инвестиционных решений в ЖКХ	У3
		Имеет навыки разработки мероприятий по повышению эффективности девелоперской деятельности в сфере ЖКХ	Н3

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к производственной практике Блока 2 «Практики» основной (профессиональной) образовательной программы по направлению подготовки «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (уровень образования бакалавриат), направленность/профиль «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» и является обязательной к прохождению.

Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) основана на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Основы модернизации жилищной и коммунальной инфраструктуры», «Эксплуатация, ремонт и обслуживание инженерных систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования», «Инвестиционное проектирование в ЖКХ», «Управление инженерными системами объектов недвижимости и коммунальной инфраструктуры».

Требования к входным знаниям, умениям и владениям обучающегося.

Для прохождения Преддипломной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) обучающийся должен:

Знать:

- основы экономики и планирования деятельности организаций в ЖКХ;
- основных участников сферы ЖКХ и их взаимодействие;
- основы организационно-управленческой деятельности в ЖКХ;
- основы эксплуатации и обслуживания инженерных систем объектов ЖКХ;
- основы модернизации жилищной и коммунальной инфраструктуры.

Уметь:

- проводить базовые расчеты по анализу экономической эффективности решений в ЖКХ;
- проводить маркетинговый анализ деятельности основных участников сферы ЖКХ;
- оценивать состояние инженерных систем объектов ЖКХ;

Иметь навыки:

- представления результатов анализа экономических расчетов для сферы ЖКХ;
- сравнительной оценки форм управления и экономических решений в ЖКХ;
- проведения обследования инженерных систем объектов ЖКХ;
- анализа возможных вариантов модернизации жилищной и коммунальной инфраструктуры.

Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является предшествующей для выполнения ВКР.

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

Общий объем практики составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)
Продолжительность практики 4 и 2/3 недель.

6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Кол-во недель	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	<i>Подготовительный этап</i>	8	1	20	<i>Собеседование Консультации</i>
2	<i>Основной</i>	8	3	186	
3	<i>Заключительный</i>	8	2/3	46	<i>Защита отчета о практике</i>
	Итого	8	4 и 2/3	252	<i>Зачет</i>

Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Ознакомление с целями и задачами практики. Составление индивидуального задания и плана проведения практики
2	Основной	Сбор исходных данных и дополнительных материалов для выпускной квалификационной работы.
3	Заключительный	Обработка, обобщение и анализ полученных результатов. Составление плана выполнения ВКР. Написание и оформление отчета по практике. Подготовка к зачету

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 преддипломной практики.

Формой отчётности по практике являются:

- Задание на прохождение практики;
- Характеристика от руководителя практики в структурном подразделении;
- Отчёт обучающегося по практике.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля обучающихся является Приложением 1 к рабочей программе.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1. Литература

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

- учебно-методическую литературу, имеющуюся в НТБ НИУ МГСУ,
- учебную литературу, размещённую в Электронных библиотечных системах ЭБС АСВ и IPRbooks,
- методическую литературу, размещённую в ЭБС НИУ МГСУ.

Перечень используемой литературы ежегодно обновляется с учётом уровня развития науки и техники и представлен в Приложении 2 к рабочей программе.

9.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения 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-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/

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

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> электронные образовательные ресурсы, поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных, использование офисных программ, интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа, использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры
2	Основной	<ul style="list-style-type: none"> электронные образовательные ресурсы, поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных, использование офисных программ, интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа, использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры
3	Заключительный	<ul style="list-style-type: none"> электронные образовательные ресурсы, поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных, использование офисных программ, интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа, использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение, указанное в Приложении 3 к рабочей программе.

10.3. Перечень информационных справочных систем

Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
------------------	---------------------------

Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

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

Преддипломная практика проводится вне структурных подразделений НИУ МГСУ на заводах строительных материалов и изделий, в строительных организациях и лабораториях.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) приведён в Приложении 4 к рабочей программе.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<i>Б2.П.3</i>	<i>Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</i>

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенций при изучении дисциплины (модуля) происходит поэтапно, по мере освоения обучающимися разделов дисциплины (модуля).

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (этапы практики)		
	1	2	3
ПК-12	+	+	-
ПК-17	+	+	+
ПК-18	+	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения обучающимися форм промежуточной аттестации и текущего контроля.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.3. рабочей программы.

Показатели оценивания компетенций проверяются на этапах формирования компетенций в соответствии с таблицей.

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя оценивания)	Этапы практики и формы оценивания			Обеспеченность оценивания компетенции
		Собеседование, Консультации	Защита отчета	Зачет	
ПК-12	З1	+	+	+	+
	У1		+	+	+
	Н1		+	-	+
ПК-17	З2	+	-	+	+
	У2		+	+	+
	Н2		+	-	+
ПК-18	У3		+	+	+
	Н3		+	-	+
ИТОГО		+	+	+	+

Используется бинарная шкала оценивания освоения компетенций:

Уровень освоения	Оценка
Ниже порогового	Не зачтено
Пороговый	Зачтено

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
	Полнота ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик выполнения заданий
	Умение качественно выполнять поставленные задания
	Умение проверять качество выполненных заданий, анализировать результаты выполнения заданий
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

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

1. Каковы основные этапы практики?
2. Каковы цели и задачи практики?
3. Комплектация исходных данных и дополнительных материалов для ВКР, полученных на практике?
4. В чем состоит научная новизна полученного материала при прохождении практики?
5. Какова структура и взаимосвязь разделов будущей ВКР?
6. Чем обоснована актуальность темы будущей ВКР?
7. В чем практическая значимость выбранной темы ВКР?
8. Каковы основные проблемы в выбранной предметной области?
9. Какие источники были использованы при составлении плана будущей ВКР?
10. Чем подтверждает достоверность полученных результатов?
11. Каковы дальнейшие шаги по доработке ВКР?

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде защиты подготовленного обучающимся отчёта по практике. Защита отчёта принимается руководителем практики.

Процедура оценивания определяется Положением о порядке организации и проведения практик обучающихся НИУ МГСУ.

- 4.1. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Зачета*

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме Зачёта в 8 семестре.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31 32	Поверхностно знает свои должностные обязанности и правила поведения на рабочем месте, правила техники безопасности и порядок подчинённости, халатно относится к выполнению порученной работы.	Хорошо знает свои должностные обязанности и правила поведения на рабочем месте, соблюдает правила техники безопасности и субординацию, добросовестно выполняет порученную работу.
	Не знает основные требования к документации касательно объектов ЖКХ	Знает основные требования к документации касательно объектов ЖКХ
	Ответ не дан	Ответ не полон, некоторые моменты в ответе не отражены
	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются несущественные неточности

	<p>Неверно излагает и интерпретирует знания.</p> <p>Изложение материала логически не выстроено.</p> <p>Не способен проиллюстрировать изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами</p>	<p>Грамотно и по существу излагает материал. Логическая последовательность изложения не нарушена.</p> <p>Поясняющие рисунки, схемы и примеры корректны и понятны.</p>
У1 У2 У3	<p>Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения</p>	<p>Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой</p>
	<p>Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выбранному объекту</p>	<p>Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий.</p>
	<p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения</p>	<p>Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения</p>
	<p>Не способен осуществлять анализ материалов, технологий, методов организации и управления</p>	<p>Выполняет анализ материалов, технологий, методов организации и управления</p>

4.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Дифференцированного зачета – не предусмотрено учебным планом

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<i>Б2.П.3</i>	<i>Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</i>

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>


Перечень основной и дополнительной учебной литературы*

№ п/п	Наименование практики в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ	Число обучающихся, воспитанников, одновременно проходящих практику
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры [Текст] : учебник / под общ. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет, Национальный исследовательский университет ; [С. А. Болотин [и др.]. - Москва : Просветитель, 2013. - 839 с	50	60

2	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" : в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет. - Москва : АСВ ; Просветитель, 2015. Ч. 2 : Экспертиза недвижимости и строительный контроль / А. Лаур [др.]. - 2015. - 423 с.	50	6 0
<i>Дополнительная литература***:</i>				
		ЭБС АСВ		
3	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	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.iprb.ookshop.ru/28378	6 0
4	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Ермолаев Е.Е. Основы регулирования и управления жилищно-коммунальным комплексом [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ермолаев Е.Е., Селезнёва Ж.В., Складорова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 104 с.	http://www.iprb.ookshop.ru/29790	6 0

Согласовано:

НТБ

12.10.2016  /  /
 дата Подпись, ФИО

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.П.3	<i>Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</i>

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Подготовительный этап	Ознакомление с целями и задачами практики. Составление индивидуального задания и плана проведения практики	Office Professional Plus 2013	Open License
2	Основной	Сбор исходных данных и дополнительных материалов для выпускной квалификационной работы	Office Professional Plus 2013	Open License
3	Заключительный	Обработка, обобщение и анализ полученных результатов Написание и оформление отчета по практике	Office Professional Plus 2013	Open License

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.П.3	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Год разработки/обновления	2016

Перечень материально-технического обеспечения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование оборудования	№ и наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные стационарными / мобильными (переносными) наборами демонстрационного мультимедийного оборудования (проектор, микрофон, экран, компьютер)	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 7, помещение 8 комн.14, 64.
2	Заключительный	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное 29 персональными компьютерами с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 "	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 2, помещение 6, комн. 5.