

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ПРОГРАММА

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<i>Б2.П.1.</i>	<i>Технологическая практика</i>


Код направления подготовки / специальности	<i>38.03.10.</i>
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование 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/актуализации	<i>2016</i>

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
<i>Ст.преп.</i>		<i>Звонов И.А.</i>

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения) «**Организации строительства и управления недвижимостью (ОСУН)**», Протокол № 1 от 29.08.2016

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)

 / **Грабовый П.Г./**
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 1 от 05.09.2016

Председатель (зам. председателя)
методической комиссии

 / **Куракова О.А./**
Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

_____ / **Беспалов А.Е./**
дата Подпись, ФИО

1. Цель практики

Целью технологической практики является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области мониторинга технического состояния, эксплуатации и обслуживания общественных и гражданских объектов, приобретение обучающимися профессиональных навыков проведения капитальных ремонтов общего имущества многоквартирных домов, модернизации и реконструкции общественных и гражданских зданий, приобретение профессиональных умений и навыков, приобщение обучающийся к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

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 – производственная.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Форма проведения практики – непрерывная.

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

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Способность разрабатывать и реализовывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.	ПК-8	Знает основы планирования мероприятий по технической эксплуатации общественных зданий.	З1
		Умеет определять затраты производственных подразделений при выборе материалов, оборудования и средств с учетом процесса эксплуатации.	У1
		Имеет навыки составления технической документации, а также ведением установленной отчетности по утвержденным формам	Н1
Способность вести подготовку документации по менеджменту качества, и осуществлять контроль качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, а также осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности	ПК-10	Знает нормативную документацию по менеджменту и контролю качества основных технологических процессы.	З2
		Умеет проводить мероприятия по организации и оснащению рабочих мест.	У2
		Имеет навыки решения задач по контролю технологической дисциплины и обеспечению экологической безопасности.	Н2

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Практика «Технологическая» относится к вариативной части 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». Практика является обязательной к прохождению.

Технологическая практика базируется на освоении следующих дисциплин: Основы архитектуры и строительных конструкций; Технологические процессы реконструкции и ремонта; Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства; Санитарное содержание объектов ЖКХ; Строительные материалы и др.

Обучающийся должен обладать знаниями по: объемно-планировочным и архитектурно-конструктивным решениям зданий и сооружений, основным типам современных строительных материалов, инженерным системам зданий и сооружений, основам инженерных изысканий в строительстве, основам процессов обслуживания и технической эксплуатации зданий, основным технологиям процесса реконструкции и модернизации и др.

Требования к входным знаниям, умениям и владениям.

Для успешного прохождения технологической практики обучающийся должен:

Знать:

- основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий;
- состав производственных программ технической эксплуатации гражданских зданий;
- структуру и состав инженерных сетей и оборудования гражданских зданий;
- основные технологические процессы современного строительного производства в области реконструкции и капитального ремонта;

Уметь:

- правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности реконструируемых зданий и сооружений;
- разрабатывать программы простейших реконструкционных преобразований зданий, вести технические расчеты по современным нормам;
- подбирать и рассчитывать параметры применяемых технологий.

Владеть:

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- основами строительного проектирования;
- навыками подбора основных строительных машин.

Прохождение технологической практики необходимо для успешного освоения дисциплин: Экономика и планирование деятельности организаций в ЖКХ; Обеспечение надежности и безопасности при эксплуатации объектов ЖКХ; Эксплуатация, ремонт и обслуживание конструктивных элементов здания и др.

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 4 недели.

6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	0,1	4	6	Выдача направления на практику, задания, методических материалов. Инструктаж по технике безопасности, копия приказа о приеме на работу.
2	Основной (производственный) этап	3,7	4	198	Периодическое посещение объекта руководителем практики
3	Завершающий этап	0,2	4	12	Защита отчета
	ИТОГО	4		216	Зачет

Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция по технологической практике. Подбор базы практики. Ознакомление с правами и обязанностями участников практики. Составление индивидуального задания и графика практики. Практическое занятие по оформлению индивидуальных документов обучающихся. Обзорная лекция по технике безопасности.
2	Основной (производственный) этап	Производственный инструктаж в организации. Ознакомление со структурой организации, с ее уставом, спецификой деятельности, с деятельностью подразделения, проводящего практику, с индивидуальными должностными обязанностями и пр. Ознакомление с социальной и научно-исследовательской деятельностью организации. Выполнение обучающимися заданий руководителей от кафедры и от организации. Работа в составе подразделения технической эксплуатации. Составление необходимой технической и технологической документации. Участие в мониторинге и контроле качества проводимых работ. Применение профильных информационных систем и технологий в период практики. Сбор фактического и литературного материала.
3	Завершающий этап	Обработка, систематизация, интерпретация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым ремонтным, реконструкционным или восстановительным мероприятиям. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с требованиями Университета. Защита отчета.

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.

Формами отчётности по практике являются:

- Задание на прохождение практики;
- Извещение о прохождении практики (при наличии);
- Характеристика от руководителя практики на предприятии/структурном подразделении;
- Отчёт обучающегося по практике.

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время технологической практики, является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт производственной деятельности организации, отражается личное участие обучающегося в решении производственных задач и общественной жизни организации в период прохождения практики. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности обучающегося в соответствии индивидуальным заданием. Общий объем отчета примерно двадцать страниц печатного текста (без учета приложений, схем, рисунков и списка литературы).

Отчет должен включать в себя шесть основных разделов:

1) Описание организации, проводившей практику (вид деятельности, опыт работы, планово-организационная работа, взаимодействие с другими подразделениями и внешними организациями и т.д.), описание подразделения организации, где был оформлен обучающийся на период прохождения практики;

2) Описание объекта или нескольких объектов недвижимости, с которым (которыми) была связана деятельность обучающегося во время практики (местоположение, социальная, производственная или иная значимость, объемно-планировочные и архитектурно-конструктивные решения, инженерные сети и оборудование, эксплуатационные параметры и т.д.);

3) Функциональные обязанности обучающегося во время прохождения практики, раскрывающие структуру его профессиональной деятельности, участие в прикладных исследованиях и условия работы (перечень работ, составляющих деятельность обучающегося в период практики, описание этих работ, описание заданий и поручений, описание контроля производимых работ, описание процесса сдачи результатов деятельности, метрологическое обеспечение деятельности и пр.), организация контроля качества;

4) Укрупненный дневник практики (отражающий постепенное увеличение степени сложности и самостоятельности выполняемых обучающимся заданий и решаемых задач);

5) Выводы и предложения (связанные с деятельностью организации и подразделения, проводивших практику, в том числе по организации и условиям профессиональной деятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья);

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

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

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

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

9.1. Литература

Для прохождения практики обучающийся может использовать:

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

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

№	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Подготовительный этап	Электронный образовательный ресурс по практике «Технологическая практика»
2	Основной (производственный) этап	
3	Завершающий этап	

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

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

Перечень материально-технического обеспечения технологической практики приведён в Приложении 4 к программе.

Шифр <i>Б2.П.1.</i>	Наименование практики <i>Технологическая практика</i>
------------------------	--

Код направления подготовки / специальности	<i>38.03.10.</i>
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование ОПОП (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/актуализации	<i>2016</i>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (этапы практики)		
	1	2	3
ПК-8	+	+	+
ПК-10	-	+	+

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 освоения, указанных в п.3 программы практики.

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

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Этапы практики и формы оценивания			Зачёт	Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3		
ПК-8	З1	+	+	+	+	+
	У1	+	+	+	+	+
	Н1	-	+	+	+	+
ПК-10	З2	-	+	+	+	+
	У2	-	-	+	+	+
	Н2	-	-	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+	+

Используется бинарная шкала оценивания освоения компетенций:

Уровень освоения	Оценка
Ниже порогового	Не зачтено
Пороговый	Зачтено

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показателя оценивания	Критерий
Знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Освоение методики выполнения заданий
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение проверять качество выполненных заданий, анализировать результаты выполнения заданий
	Качество выполнения заданий
Навыки (опыт деятельности)	Навыки решения нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объем 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

Вопросы к зачету:

1. Организационно-технологическая документация в ЖКХ.
2. Технические нормы и регламенты ЖКХ.
3. Строительные процессы в составе реконструкционных преобразований или капитальных ремонтов.
4. Технические средства в составе реконструкционных преобразований или капитальных ремонтов и их параметры.
5. Изученные за период практики строительные профессии в ЖКХ, квалификации и формы организации труда рабочих.
6. Задачи и формы управления объектом недвижимости.
7. Взаимоотношения участников процесса управления.
8. Инновационные технологии строительного производства в ЖКХ.
9. Эксплуатация объектов недвижимости различного функционального назначения.
10. Технический контроль состояния объекта недвижимости.
11. Определение износа объекта недвижимости.
12. Формирование цен на ремонтно-строительную продукцию
13. Порядок обеспечения реконструкции проектно-сметной документацией.
14. Оценка комплектности, качества и технологичности проектной документации при реконструкции.
15. Виды смет, применение удельных показателей в расчетах стоимости реконструкции или капитального ремонта.
16. Технический надзор в реконструкции и модернизации.
17. Сдача-приемка в эксплуатацию законченных реконструкцией объектов
18. Техническое управление. Технический паспорт, его состав, назначение.
19. Организация текущего и планового ремонта объектов недвижимости.
20. Управление объектами недвижимости при их перепланировке и перестройке, обновлении и благоустройстве.

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 5 семестре.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	Не имеет представления о планировании мероприятий по технической эксплуатации зданий.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно трактует теоретические положения .
У1	В рамках задания не может определить затраты производственных подразделений.	Правильно применяет теоретические знания на практике, однако может присутствовать неточность формулировок.
Н1	Не имеет навыков составления технической документации по утвержденным формам.	Имеет уверенные навыки в решении практических задач по данной тематике.
32	Не знает нормативную документацию по менеджменту и контролю качества основных технологических процессов.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно трактует теоретические положения
У2	Не может определить перечень мероприятий по организации и оснащению рабочих мест.	Правильно применяет теоретические знания на практике, однако может присутствовать неточность формулировок.
Н2	Не может самостоятельно решать задачи по контролю технологической дисциплины.	Имеет уверенные навыки в решении практических задач по изученной тематике

4.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта не проводится.

Шифр	Наименование практики
<i>Б2.П.1.</i>	<i>Технологическая практика</i>
Код направления подготовки / специальности	<i>38.03.10.</i>
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование ОПОП (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/актуализации	<i>2016</i>

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

N 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	Технологическая практика	Техническая эксплуатация жилых зданий [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по строительным специальностям / под ред. В. И. Римшина, А. М. Стражникова ; [С. Н. Нотенко [и др.]. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Москва : Студент, 2012. - 640 с.	79	60
		ЭБС АСВ		

2	Технологическая практика	Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 109 с.— Режим доступа:	http://www.iprbookshop.ru/22670	60
3	Технологическая практика	Мавлютов Р.Р. Капитальный ремонт многоквартирного дома [Электронный ресурс]: методические указания к тематическому разделу «Действующая система финансирования жилищного строительства, работ и услуг по содержанию и ремонту жилищного фонда» дисциплины «Экономика жилищной сферы»/ Мавлютов Р.Р.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015.— 44 с.	http://www.iprbookshop.ru/44377	60
<i>Дополнительная литература:</i>				
НТБ НИУ МГСУ				

4	Технологическая практика	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. 1 : Организационно-технологический модуль системы сервейинга / С. А. Болотин [и др.]. - 2015. - 558 с..	50	60
5	Технологическая практика	Погодина, Л. В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок [Текст] : учебник / Л. В. Погодина. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 474 с.	50	60
		ЭБС АСВ		
6	Технологическая практика	Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.— 183 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28413 .	60

7	<p>Калинин В.М. Сервейинг и профессиональный девелопмент недвижимости. Теория, практика. Часть 3. Эксплуатационный модуль сервейинга в системе территориально-пространственного развития муниципального образования [Электронный ресурс]: монография/ Калинин В.М., Попельнюхов С.Н., Семенов В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 206 с.— Режим доступа:</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru/20029</p>	60
---	--	--	----

Согласовано:

НТБ

11.10.2016
дата


НТБ МГСУ
Подпись, ФИО

Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<i>Б2.П.1.</i>	<i>Технологическая практика</i>

Код направления подготовки / специальности	<i>38.03.10.</i>
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование 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/актуализации	<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 программе

Шифр	Наименование практики
<i>Б2.П.1.</i>	<i>Технологическая практика</i>

Код направления подготовки / специальности	<i>38.03.10.</i>
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование ОПОП (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/актуализации	<i>2016</i>

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 этап	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.