

# 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
Б2.У.3	Проектно-ознакомительная обмерная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)


Код направления подготовки / специальности	07.03.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	Архитектура (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/актуализации	2018

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент.	к.арх.	Пронина Т.В


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения) «Архитектура», Протокол № 9 от 08.02.2018г.

Заведующий кафедрой  
(руководитель структурного подразделения)

  
Подпись, ФИО / А.Е. Балакина/

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 6 от 15.02.2018г.

Председатель (зам. председателя)  
методической комиссии

  
Подпись, ФИО / Т.Р.Забалуева/

Согласовано:

ЦОСП

26 03 18

дата

  
Подпись, ФИО / КАРАЕВА А.А.

## 1. Цель практики

Целью проектно-ознакомительной обмерной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области техники проведения обмеров, приобретение практических навыков обмеров архитектурных сооружений, закрепление научно-технических знаний, полученных в процессе обучения основам архитектурно - конструктивного проектирования.

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 07.03.01 Архитектура (уровень образования - бакалавриат).

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

Вид практики – учебная

Способ проведения практики – стационарная

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 оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	ОК-14.	Знать культурные традиции, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	З 1
		Иметь навыки уважительного и бережного отношения к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимого восприятия социальных и культурных различий	Н1
умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-1	Знание основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	З 2
		Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	У 2
		Иметь навыки использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Н21
способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	ПК- 6	Знать как применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	З 3
		Умение собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	У3
		Иметь навыки сбора информации, определения проблемы, применения анализа и проведения критической оценки проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	Н 3
способностью проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	ПК- 8	Знание как проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	З4
		Умение проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	У4
		Иметь навыки проведения анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной	Н 4

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		среды обитания	
готовность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявлением уважения к людям, терпимости к другим культурам и точкам зрения	ПК -11	Знать принятые в обществе нравственные и правовые нормы	35
		Уметь взаимодействовать на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения	У 5
		Иметь навыки социального взаимодействия на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявления уважения к людям, терпимости к другим культурам и точкам зрения	Н 5

#### 4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Проектно-ознакомительная обмерная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» (уровень образования бакалавриат) и является обязательной к прохождению.

Дисциплины образовательной программы, на освоении которых базируется проектно-ознакомительная (обмерная) практика: Архитектурное проектирование 1 уровень: Архитектурная графика и основы макетирования. Пропорции в архитектуре; Композиционное моделирование; Методология проектирования.

Для прохождения Проектно-ознакомительной обмерной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) обучающийся должен:

Знать:

методы и приемы графического и объемного отображения замысла; способы исполнения архитектурной объемной композиции.

Уметь:

выполнять все виды архитектурной объемной композиции.

Иметь навыки:

выполнения эскизных, иллюстративных архитектурных макетов, чертежей.

Дисциплины образовательной программы, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее : Основы профессиональных коммуникаций. Архитектурно-пространственное моделирование; Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий; Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий; Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий; Архитектурно-конструктивная реконструкция и реставрация зданий и сооружений.

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

Общий объем практики составляет 108 часов, 3 зачетных единицы. Продолжительность практики 2 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.	0,5	4	27	консультации
2	Производственный этап	1	4	54	консультации
3	Заключительный этап	0,5	4	27	отчет
	<i>ИТОГО</i>			108	зачет

#### Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности
2	Производственный этап	Работа над зарисовками, Работа по обмерам на объекте. Изготовление кроки. Сбор, обработка, систематизация материала.

3	Заключительный этап	Работа над обмерным чертежом памятника архитектуры. Сдача обмерного чертежа памятника архитектуры, получение зачета.
---	---------------------	--

### 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.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по 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	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>
Раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/">http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/</a>

### 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 / НИР	Информационные технологии
1	Подготовительный этап.	поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных
2	Производственный этап	
3	Заключительный 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	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

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

Перечень материально-технического обеспечения практики/НИР/НИД приведён в Приложении 4 к программе.

## Приложение 1 к программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.У.3	Проектно-ознакомительная обзорная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Код направления подготовки / специальности	07.03.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	Архитектура (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/актуализации	2018

**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
ОК 14	+		
ОПК-1			+
ПК-6		+	
ПК-8		+	
ПК-11		+	

2. *Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал 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				Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3	Зачёт	
	З 1	+			+	+
	Н1	+			+	+
	З 2		+	+	+	+
	У2		+	+	+	+
	Н 2		+	+	+	+
	З3		+	+	+	+
	У 3			+	+	+
	Н3			+	+	+
	З 4		+	+	+	+
	У 4		+	+	+	+
	Н4		+	+	+	+
	З5	+			+	+
	У5	+			+	+
	Н5	+			+	+

ИТОГО	6	7	9	14	14
-------	---	---	---	----	----

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета 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/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*

Аттестация студента в форме зачета производится на основании аккуратно и без ошибок выполненного обмерного чертежа памятника архитектуры, где возможно представление генплана, плана объекта, фасадов, разрезов, деталей.

Обмерные чертежи могут быть выполнены в любой их доступных студенту программах (ArchiCAD, AutoCAD) или вычерчены.

*Вопросы для проведения зачета:*

1. Кратко изложить историю памятника архитектуры (изучаемого объекта)
2. Привести примеры способов проведения обмеров
3. Назвать инструменты для проведения обмеров
4. Рассказать как проводятся библиографические и архивные исследования
5. Рассказать как осуществляются натурные обследования, графическая и фотофиксация
6. Объяснить как осуществляются прикладные научные исследования в процессе анализа исходной информации и результатов проектных работ

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.

Для отчета по практике все собранные материалы группы студентов комплектуются в папку в следующем порядке:

- титульный лист с общим названием: "Обмерная практика". (На титульном листе указывается название учебного заведения и кафедры, выполнившей обмеры; название и адрес обмеряемого объекта; фамилии руководителей и студентов, выполнявших работу, дата выполнения обмеров.)
- оглавление с нумерацией листов

- историческая справка
- зарисовки
- материалы фотосъемки
- черновые кроки
- контрольные кроки

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 4 семестре.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
З 1	Не знает культурные традиции, не воспринимает терпимо социальные и культурные различия	Знает культурные традиции, терпимо воспринимает социальные и культурные различия
З 2	Не знает основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
З 3	Не знает как применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	Знает как применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре
З 4	Не знает как проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	Знает как проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания
З 5	Не знает принятые в обществе нравственные и правовые нормы	Знает принятые в обществе нравственные и правовые нормы
У 2	Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
У 3	Не умеет собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	Умеет собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре
У 4	Не умеет проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	Умеет проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания
У 5	Не умеет взаимодействовать на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения	Умеет взаимодействовать на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения
Н 1	Не имеет навыков уважительного и бережного отношения к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимого восприятия социальных и культурных различий	Имеет навыки уважительного и бережного отношения к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимого восприятия социальных и культурных различий
Н 2	Не имеет навыков использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Имеет навыки использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Н 3	Не имеет навыков сбора информации, определения проблемы, применения анализа и проведения критической оценки проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	Имеет навыки сбора информации, определения проблемы, применения анализа и проведения критической оценки проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре
Н 4	Не имеет навыки проведения анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	Имеет навыки проведения анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания

Н 5	Не имеет навыков социального взаимодействия на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявления уважения к людям, терпимости к другим культурам и точкам зрения	Имеет навыки социального взаимодействия на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявления уважения к людям, терпимости к другим культурам и точкам зрения
-----	--	--

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 / НИР / НИД
<b>Б2.У.3</b>	Проектно-ознакомительная обмерная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Код направления подготовки / специальности	07.03.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	Архитектура (академический бакалавриат) *
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/актуализации	2018

### 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	Проектно-ознакомительная обмерная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 "Строительство", профиль "Проектирование зданий и сооружений" / Т. Р. Забалуева ; Московский гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2015. - 193 с.	100	75
		ЭБС АСВ		
<i>Дополнительная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
		ЭБС АСВ		

Согласовано:

НТБ

13.02.2018  
дата

/Бойко Е.Н./  
Подпись, ФИО

## Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<b>Б2.У.3</b>	Проектно-ознакомительная обмерная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Код направления подготовки / специальности	07.03.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	Архитектура (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/актуализации	2018

**Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Подготовительный этап	Знакомство с проблематикой предприятия – базы практики для конкретизации согласованных с целями практики работ.	Windows XP	097/07 ОК(ИОП) Open license
			Электронный библиотечный каталог ИРБИС 64	088-08-ОК(ИОП) Платное ПО
			Photoshop Extended CS12 Fcfademic Edition License CLP 1 Windows	292 10/11-АО НИУ AcademicEdition
2	Производственный этап	Выполнение производственных заданий	Windows XP	097/07 ОК(ИОП) Open license
			Электронный библиотечный каталог ИРБИС 64	088-08-ОК(ИОП) Платное ПО
			Photoshop Extended CS12 Fcfademic Edition License CLP 1 Windows	292 10/11-АО НИУ AcademicEdition
			ArchiCAD 19	учебная
			Электронный библиотечный каталог ИРБИС 64	088-08-ОК(ИОП) Платное ПО
			Photoshop Extended CS12 Fcfademic Edition License CLP 1 Windows	292 10/11-АО НИУ AcademicEdition
3	Заключительный этап	Сбор, обработка и систематизация материала для отчета Подготовка отчета по практике	Windows XP	097/07 ОК(ИОП) Open license
			Электронный библиотечный каталог ИРБИС 64	088-08-ОК(ИОП) Платное ПО
			Photoshop Extended CS12 Fcfademic Edition License CLP 1 Windows	292 10/11-АО НИУ AcademicEdition
			ArchiCAD 19	учебная

## Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<b>Б2.У.3</b>	Проектно-ознакомительная обмерная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Код направления подготовки / специальности	07.03.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	Архитектура (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/актуализации	2018

## Перечень материально-технического обеспечения

N п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование оборудованных учебных кабинетов с перечнем основного оборудования, объектов для проведения практики	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1	подготовительный	32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 ``; 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 ``; 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 ``; 29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 ``.	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус

2	производственный	<p>32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19", 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19", 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19".</p> <p>29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17".</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус</p>
3	Заключительный	<p>32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19", 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19", 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19".</p> <p>29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17".</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус</p>