



## 1. Цель практики

Целью Исполнительской практики является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области организации, планирования и управления строительным производством, приобретение навыков руководства трудовым коллективом и работы в проектном подразделении, закрепление и расширение теоретических знаний в области строительного проектирования, приобщение обучающегося к социальной среде 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 08.03.01 «Строительство» (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 оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.	ПК-1	Знает систему государственного регулирования в строительстве, надзора и контроля качества в строительстве и строительном проектировании.	31
		Умеет разрабатывать мероприятия по подготовке объекта к строительству и приемке территории строительной площадки.	У1
		Составляет технические задания на проектирование.	Н1
Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	ПК-3	Знает структуру технико-экономических обоснований и технико-экономических расчетов в части выбора «технологии и организации строительного производства».	32
		Разрабатывает проекты организации строительства, проекты производства работ и технологические карты.	У2
		Проводит проверку проектной документации на соответствие нормативным требованиям и заданиям на проектирование в процессе входного, операционного и приемочного контроля.	Н2
Способность участвовать в проектировании и изыскании	ПК-4	Знает нормативную базу и основные принципы	33

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
объектов профессиональной деятельности.		проектирования в области технологии строительного производства.	
		Умеет проводить инженерные изыскания и использовать их результаты при проектировании зданий и сооружений.	У3
		Владеет методами практического использования современных компьютерных технологий для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач, в том числе при производстве строительно-технических экспертиз.	Н3
Владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.	ПК-14	Знает основные методы компьютерного моделирования и программно-вычислительные комплексы, основанные на этих методах.	34
		Умеет организовывать и проводить испытания строительных конструкций и изделий.	У4
		Владеет современными методами постановки экспериментов и их проведения с учетом заданных параметров.	Н4

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

Практика «Исполнительская практика» относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство» (уровень образования - бакалавриат) и является обязательной к прохождению.

Исполнительская практика базируется на освоении следующих дисциплин: Инженерные изыскания в строительстве; Строительные материалы и системы; Основы архитектуры и строительных конструкций; Блок: инженерные системы и оборудование зданий; Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем; Технологические процессы в строительстве. Основы организации и управления в строительстве; Строительные машины и оборудование и др.

Обучающийся должен обладать знаниями объемно-планировочных и архитектурно-конструктивных решений зданий и сооружений, знаниями по разработке и применению технологических карт процессов, знаниями по инженерным системам и оборудованию, знаниями

по основным способам осуществления строительства, знаниями по условиям применения и расчета строительной техники и транспорта и др.

Прохождение Исполнительской практики необходимо для успешного освоения дисциплин: Организация, планирование и управление в строительстве, Охрана труда в строительстве и др.

*Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся.*

Для успешного прохождения Исполнительской практики, обучающийся должен:

**Знать:**

состав и содержание организационно-технологической документации, технологических карт;

принципы формирования программ и организационных структур строительных организаций;

основы технической эксплуатации объектов недвижимости;

~~основы экспертной деятельности в строительстве;~~

основные технические регламенты проектирования и строительства.

**Уметь:**

читать организационно-технологическую документацию, определять основные проблемы функционирования здания и его элементов, использовать полученные знания при оценке целесообразности и жизнеспособности проекта, вести технические расчеты по современным нормам, решать задачи инженерной геологии и геодезии, разбираться в типовых схемных решениях систем теплогазоснабжения и климатизации, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения.

**Владеть (иметь навыки):**

нормами и правилами СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», «Региональными нормами продолжительности строительства зданий и сооружений в городе Москве», методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины при организации проектных и строительных работ, нормами Градостроительного кодекса и пр.

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

Общий объем практики составляет 18 зачетных единиц, 648 академических часов. Продолжительность практики составляет 12 недель.

### 6. Структура и содержание практики

По очной форме обучения:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	0,3	8	16	Выдача направления на практику, задания, методических материалов. Инструктаж по технике безопасности, копия приказа о приеме на работу.
2	Основной (производственный) этап	11	8	594	Периодическое посещение объекта руководителем Практики.
3	Завершающий этап	0,7	8	38	Защита отчета
	ИТОГО	12		648	Зачет

По очно-заочной форме обучения:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	0,3	10	16	Выдача направления на практику, задания, методических материалов.
2	Основной (производственный) этап	11	10	594	Периодическое посещение объекта руководителем практики
3	Завершающий этап	0,7	10	38	Защита отчета
	ИТОГО	12		648	Зачет

По заочной форме обучения:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Курс	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	0,3	5	16	Выдача направления на практику, задания, методических материалов. Инструктаж по технике безопасности, копия приказа о приеме на работу.
2	Основной (производственный) этап	11	5	594	Периодическое посещение объекта руководителем Практики.
3	Завершающий этап	0,7	5	38	Защита отчета
	ИТОГО	12		648	Зачет

Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция по Исполнительской 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 обучающимся заданий руководителей от кафедры и от организации. Работа в составе подразделения организации. Составление необходимой организационно-технологической, исполнительской, технической или иной документации. Участие в мониторинге и контроле качества проводимых работ. Применение профильных информационных систем и программных средств в период практики. Сбор фактического и литературного материала.
3	Завершающий этап	Обработка, систематизация, интерпретация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым профессиональным работам. 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.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по Исполнительской 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

При прохождении 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	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

образовательным ресурсам"	
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	Информационные технологии
1	Подготовительный этап	Электронный образовательный ресурс по практике «Исполнительская практика»
2	Основной (производственный) этап	
3	Завершающий этап	

### 10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при прохождении практики

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 Исполнительской практики приведён в Приложении 4 к программе.

Шифр	Наименование практики
Б2.П.2.	Исполнительская практика

Код направления подготовки / специальности	08.03.01.
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (профиль)	Промышленное и гражданское строительство (прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/актуализации	2017

**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-1	-	+	+
ПК-3	+	+	+
ПК-4	-	+	+
ПК-14	+	+	+

*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	
ПК-1	З1	-	+	+	+	+
	У1	-	-	+	+	+
	Н1	-	+	+	+	+
ПК-3	З2	+	+	+	+	+
	У2	-	-	+	+	+
	Н2	-	-	+	+	+
ПК-4	З3	-	+	+	+	+
	У3	-	-	+	+	+



	НЗ	-	-	+	+	+
ПК-14	З4	+	+	+	+	+
	У4	-	-	+	+	+
	Н4	+	-	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+	+

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 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*

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта:

- в восьмом семестре для очной формы обучения;
- в десятом семестре для очно-заочной формы обучения;
- на пятом курсе для заочной формы обучения.

Вопросы к зачёту:

1. Генеральное и стратегическое планирование в строительстве.
2. Текущее и оперативное планирование в строительстве.
3. Современные структуры строительных организаций.
4. Саморегулируемые организации в строительстве.
5. Мобильные формы организации строительства.

6. Методы решения производственно-хозяйственных ситуаций в строительстве.
7. Основные факторы сокращения продолжительности строительства.
8. Порядок сноса (демонтажа) объектов на примере жилых зданий типовых серий.
9. Выбор рациональных средств механизации при сносе объектов.
10. Цель комплектно-блочного метода возведения объектов.
11. Особенности организационно-технологических решений при комплектно-блочном методе строительства.
12. Особенности мобильной строительной системы.
13. Оснащение мобильных формирований строительной техникой.
14. Формирование мобильных городков и поселков.
15. Организационные формы пионерного строительства.
16. Временная строительная инфраструктура.
17. Формы организации материально-технического обеспечения строительства.
18. Производственно-технологическая комплектация.
19. Особенности строительного производства при реконструкции объектов.
20. Классификация объектов реконструкции.
21. Организация производственного быта строителей.
22. Организация пусконаладочных работ.
23. Порядок получения разрешения на строительство.
24. Определение износа объекта недвижимости.
25. Организационные формы пионерного строительства.
26. Технический надзор заказчика.
27. Состав и содержание организационных мероприятий подготовительного периода.
28. Нормативное и информационное обеспечение принятия управленческих решений.
29. Кооперирование и комбинирование в строительном производстве.
30. Способы доставки строительных грузов.
31. Авторский надзор в строительстве.
32. Порядок разработки проектной документации.
33. Календарные планы строительства комплексов зданий и сооружений.
34. Основные принципы планирования потенциала строительного предприятия.
35. Выбор функций при многовариантности управленческих решений.
36. Способы оптимизации распределения ресурсов по объектам.
37. Способы оптимизации сетевых графиков производства работ.
38. Организационно-технологическая документация при узловом методе.
39. Порядок обеспечения строительства проектно-сметной документацией.
40. Роль экспертизы проектно-сметной документации в инвестиционно-строительной деятельности.
41. Оценка комплектности, качества и технологичности проектной документации.
42. Понятие инжиниринга. Функции инжиниринга.
43. Современные схемы организации инвестиционно-строительного процесса.
44. Основные факторы, влияющие на качество проекта.
45. Обработка и анализ результатов расчетов, выполненных с применением программных комплексов.
46. Специфика разработки проектной документации реконструкции жилых зданий.
47. В чем сущность инженерных изысканий.
48. Приведите состав документов проекта организации строительства.
49. Приведите состав документов проекта производства работ.
50. Приведите состав документов проекта организации работ по сносу (демонтажу) объекта.
51. Изыскательские работы в строительстве.
52. Приведите требования к разработке проекта организации строительства.

53. Приведите требования к разработке проекта производства работ.  
 54. Приведите требования к разработке проекта организации работ по сносу (демонтажу) объекта.  
 55. Нормативно-техническая база строительного проектирования.

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 восьмом семестре для очной формы обучения;
- на пятом курсе для очно-заочной формы обучения;
- на пятом курсе для заочной формы обучения.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
З1	Не имеет представления о системе государственного регулирования в строительстве.	Имеет четкое представление о государственном регулировании в строительстве, структуре и функционировании участников строительства.
У1	Не умеет разрабатывать программы мероприятий по подготовке объекта к строительству и сдаче в эксплуатацию.	Правильно применяет теоретические знания на практике, однако может присутствовать неточность формулировок.
Н1	Не может определить состав и требования к техническому заданию на проектирование.	Способен разработать техническое задание на проектирование.
З2	Не знает систему проведения технико-экономических обоснований и технико-экономических расчетов в строительстве.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно трактует теоретические положения
У2	Необходимые умения не сформированы.	Умеет разрабатывать организационно-технологическую документацию.
Н2	Практические навыки не сформированы	Способен проверить соответствие разработанной проектной документации нормативным требованиям.
З3	Не имеет представления о действующих нормативах в области технологического проектирования.	Имеет достаточное представление о структуре и особенностях составления документации по объемам, соответствию и качеству работ.
У3	Не справляется с поставленной задачей.	Умеет проводить инженерные изыскания и использовать их результаты.

Н4	Практические навыки не сформированы	Владеет ключевыми навыками использования компьютерных технологий и численных методов, в том числе применяемых при производстве строительно-технической экспертизы.
З4	Не обладает необходимыми знаниями по современным методам компьютерного моделирования.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно трактует теоретические положения
У4	Не справляется с поставленной задачей.	Выполнение задания свидетельствует о том, что умения в вопросах постановки и проведения испытания строительных конструкций сформированы и строительной экспертизы.
Н4	Практические навыки не сформированы.	Владеет ключевыми навыками современных методов постановки экспериментов.

*4.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Дифференцированного зачета*

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта не проводится.

## Приложение 2 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.П.2.	Исполнительская практика

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (профиль)	Промышленное и гражданское строительство (прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/актуализации	2017

## 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	Исполнительская практика	Организация, планирование и управление в строительстве [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800- "Строительство" (профиль "Промышленное и гражданское строительство) / П. П. Олейник. - Москва : АСВ, 2014. - 160 с.	300	300
2	Исполнительская практика	Организация, планирование и управление строительством [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство" направления 270100 - "Строительство" / Б. Ф. Ширшиков. - Москва : Изд-во АСВ, 2012. - 528 с.	132	300
ЭБС АСВ				
3	Исполнительская практика	Олейник П.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: монография/ Олейник П.П.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 599 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13193">http://www.iprbookshop.ru/13193</a> .— ЭБС «IPRbooks»	

<i>Дополнительная литература:</i>				
НТБ НИУ МГСУ				
4	Исполнительская практика	Основы организации и управления в строительстве [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Строительство" / В. А. Харитонов. - Москва : Академия, 2013. - 221 с.	130	300
5	Исполнительская практика	Разработка стройгенпланов [Текст] : учебное пособие по проектированию / М. Н. Ершов, Б. Ф. Ширшиков. - Москва : АСВ, 2015. - 128 с.	150	300
ЭБС АСВ				
6	Исполнительская практика	Олейник П.П. Терминологический словарь в области организации, планирования и управления строительством [Электронный ресурс]/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 83 с	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13198">http://www.iprbookshop.ru/13198</a> .— ЭБС «IPRbooks»	

Согласовано:

НТБ

19.06.2017

дата

 НТБ МГСУ

Подпись, ФИО

## Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.П.2.	Исполнительская практика

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (профиль)	Промышленное и гражданское строительство (прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/актуализации	2017

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

При прохождении обучающимся практики в НИУ МГСУ используется следующее программное обеспечение:

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Подготовительный этап	Office Professional Plus 2013	Open License
2	Основной (производственный) этап	Office Professional Plus 2013	Open License
3	Заключительный этап	Office Professional Plus 2013	Open License

## Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики
Б2.П.2.	Исполнительская практика

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (профиль)	Промышленное и гражданское строительство (прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
<del>Уровень образования</del>	<del>Бакалавриат</del>
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/актуализации	2017

## Перечень материально-технического обеспечения

При прохождении обучающимся практики в НИУ МГСУ используется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	Стационарные / мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	Аудитории / аудитория для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда
2	Основной (производственный) этап	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".	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)
		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 (Библиотека), комн. 10)



3	Завершающий этап	<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</p> <p>персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, ..... монитор 19'', 40</p> <p>персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19''</p>	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)
---	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------