

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.П.3	Преддипломная практика

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

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Линьков Н.В.

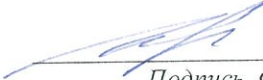
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Металлические и деревянные конструкции», Протокол №8 от 26.05. 2017 г.

Заведующий кафедрой

 / Линьков В.И. /
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 6 от 20.06.2017

Председатель (зам. председателя)
методической комиссии

 / Гальцева Н.А. /
Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

дата

 / Беспалов А.Е. /
Подпись, ФИО

1. Цель освоения преддипломной практики

Целью «Преддипломной практики» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, а также теоретической подготовки полученной во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, приобретение профессиональных навыков, знакомство с проектной документацией, и сбор и проработка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

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

Форма проведения практики – дискретная.

3. Перечень планируемых результатов обучения по преддипломной практике, 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: - нормативные документы по расчету деревянных и металлических конструкций СП 64.13330.2011, «Деревянные конструкции», СП 16.13330.2012 «Стальные конструкции». СП 20.13330.2012 «Нагрузки и воздействия». и др.	31
		Умеет: - находить в нормативных документах необходимую информацию	У1
		Имеет навыки: - пользования нормативной базой	Н1
Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии	ПК- 2	Знает: -технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием,	32
		-технологию создания	33

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных проектных комплексов и систем автоматизированного проектирования.		расчетных моделей деталей и конструкций с применением систем автоматизированного проектирования (выбор программного комплекса для реализации расчета, разработка модели несущих конструкций, проверка модели и ее расчет, верификация результатов)	
		Умеет: -пользоваться системами автоматизированного проектирования, - проводить верификацию результатов расчета зданий и сооружений	У2 У3
		Имеет навыки: -проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием, - использования специализированных программно-вычислительных комплексов	Н2 Н3
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: - критерии технико-экономического обоснования проектных решений	34
		Умеет: - разрабатывать чертежи с применением средств автоматизированного проектирования, -собирать, уточнять, анализировать исходные данные для проектирования, -сопоставлять технико-экономические показатели различных объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, близких по назначению	У4 У5 У6
		Имеет навыки: - работы с графической компьютерной программой «AutoCAD», -разработки чертежей и	Н4 Н5

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		технической документации в соответствии со стандартами на проектную документацию, -определения рационального конструктивного решения здания и сооружения на основании сравнения технико-экономических показателей возможных вариантов объемно-планировочных и конструктивных решений	Н6
Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	ПК-4	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав проектной документации, -методологию расчетов возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций, -принципы конструирования строительных конструкций <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять спецификацию арматуры, деталей и изделий -определять напряженно-деформированное состояние зданий и сооружений различного назначения с учетом характера воздействий на них и свойств материалов <p>Имеет навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления рабочих чертежей. -определения напряженно-деформированного состояния строительных конструкций с применением современных методов расчета зданий и сооружений, -конструирования строительных конструкций на основе определенного напряженно-деформированного состояния 	<p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>У7</p> <p>У8</p> <p>Н7</p> <p>Н8</p> <p>Н9</p>
Способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	ПК-15	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ГОСТ к оформлению отчета <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать сущность выполненной работы -привлечь и правильно разместить иллюстративный 	<p>38</p> <p>У9</p> <p>У10</p>

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		материал, -правильно подобрать литературу по теме отчета и своевременно сослаться на неё в тексте	У11
		Имеет навыки: - владения персональным компьютером	Н10

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

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

«Преддипломная практика» основана на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Конструкции из дерева и пластмасс», «Металлические конструкции, включая сварку», «Спецкурс по проектированию деревянных конструкций», «Спецкурс по проектированию металлических конструкций», «Строительные материалы и системы», «Архитектура зданий», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Соппротивление материалов», «Строительная механика».

Для успешного прохождения «Преддипломной практики» обучающийся должен:

Знать:

- методы расчета конструкций при действии различных нагрузок;
- виды нагрузок;
- физические свойства древесины и стали;
- физико-механические свойства древесины цельной и клееной;
- основные виды деревянных и металлических конструкций;
- основные положения метода расчета конструкций по предельным состояниям;
- расчет элементов и соединений деревянных и стальных конструкций;

Уметь:

- определять усилия в однопролетных и многопролетных балках, рамах, элементах ферм, арок, пластин, при различных условиях опирания;
- построить эпюры усилий в различных элементах конструкций;
- законструировать сборный ригель, колонну, фундамент, клефанерную плиту;
- составить спецификацию деревянных и стальных элементов на перечисленные несущие конструкции;

Иметь навыки:

- определения напряженно-деформированного состояния однопролетных и многопролетных балках, рамах, элементах ферм, арок, пластин, при различных условиях опирания;
- применения основ проектирования деревянных и стальных конструкций с назначением оптимальных размеров их сечения на основе принятой конструктивной схемы сооружения и комбинации действующих нагрузок.

Целью «Преддипломной практики» является сбор, анализ и проработка необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, расширения теоретических знаний и практических навыков, а также знакомство с литературой по теме дипломной работы. Проработка материалов и знакомство с литературой по теме выпускной квалификационной работы имеют существенное значение для ее успешного выполнения.

В период «Преддипломной практики» обобщается опыт проектирования и монтажа зданий и сооружений по теме выпускной квалификационной работы, сопоставляются технико-экономические показатели различных объемно-планировочных и конструктивных решений здания или сооружения.

«Преддипломная практика» является предшествующей выпускной квалификационной работе.

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

Общий объем практики для очной, очно-заочной и заочной форм обучения составляет 324 академических часа, 9 зачетных единиц.

Продолжительность практики 6 недель.

6. Структура и содержание практики

Форма обучения – очная:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	1	8	54	Консультации
2	Основной этап	3	8	216	Контроль выполнения раздела руководителем практики
3	Заключительный этап	1	8	54	Консультация, проверка отчета
	<i>ИТОГО</i>	6	8	324	<i>зачет</i>

Форма обучения – очно-заочная:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	1	А	54	Консультации

2	Основной этап	3	А	216	Контроль выполнения раздела руководителем практики
3	Заключительный этап	1	А	54	Консультация, проверка отчета
<i>ИТОГО</i>		6	А	324	<i>зачет</i>

Форма обучения – заочная:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Курс	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	1	5	54	Консультации
2	Основной этап	4	5	216	Контроль выполнения раздела руководителем практики
3	Заключительный этап	1	5	54	Консультация, проверка отчета
<i>ИТОГО</i>		6	5	324	<i>зачет</i>

Содержание практики по разделам (для всех форм обучения)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Знакомство с предприятием, инструктаж по технике безопасности и производственный инструктаж.
2	Основной этап	– Вычерчивание чертежей, необходимых для разработки дипломного проекта, по программе «AutoCAD». – Разработка чертежей арматурных изделий по программе «AutoCAD». Составление спецификации. – Изучение программ расчета несущих систем и отдельных несущих конструкций.
3	Заключительный этап	Сбор и систематизация материалов для отчета. Написание и оформление 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 практике, а также для проведения текущего контроля является Приложением 1 к программе практики.

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 практики.

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	Слайд-презентация при проведении инструктажа по технике безопасности.
2	Основной этап	Чертежи, альбомы проектной документации, в том числе, в электронном виде.
3	Заключительный этап	Альбомы проектной документации, в том числе, в электронном виде. Интернет ресурс.

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	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 практики приведён в Приложении 4 к программе.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.П.3	Преддипломная практика

Код направления подготовки	08.03.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	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-2		+	+
ПК-3		+	+
ПК-4		+	+
ПК-15		+	+

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/или формы оценивания				Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3	Зачет	
ПК-1	З1	+	+	+	+	+
	У1		+	+	+	+
	Н1		+	+	+	+
ПК-2	З2		+	+	+	+

	33		+	+	+	+
	У2		+	+	+	+
	У3		+	+	+	+
	Н2		+	+	+	+
	Н3		+	+	+	+
	34		+	+	+	+
	У4		+	+	+	+
	У5		+	+	+	+
ПК-3	У6		+	+	+	+
	Н4		+	+	+	+
	Н5		+	+	+	+
	Н6		+	+	+	+
ПК-4	35		+	+	+	+
	36		+	+	+	+
	37		+	+	+	+
	У7		+	+	+	+
	У8		+	+	+	+
	Н7		+	+	+	+
	Н8		+	+	+	+
	Н9		+	+	+	+
ПК-15	38		+	+	+	+
	У9		+	+	+	+
	У10		+	+	+	+
	У11		+	+	+	+
	Н10		+	+	+	+
ИТОГО			+	+	+	+

Используется бинарная шкала оценивания освоения компетенций:

Уровень освоения	Оценка
Ниже порогового	Не зачтено
Пороговый	Зачтено

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показателя	Критерий
------------	----------

оценивания	
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

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачета в 8 семестре (очная форма обучения):

№ п/п	Наименование раздела преддипломной практики (модуля)	Вопросы / задания
1	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> – Сведения о принимающей организации – Какая конкретная проектная документация разработана в последнее время принимающей организацией. – Виды объектов, проектируемых данной организацией.
2	Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> – Проектные решения, учитывающие региональные условия. – Особенности привязки типовых проектов. – Современные программные комплексы, используемые при расчетах несущих конструкций и систем. – Расчетные модели, используемые в данных программных комплексах. – Порядок составления исходных данных для работы с различными программными комплексами. – Обработка и анализ результатов расчета. – Графическое оформление результатов расчета. – Нормативные документы, необходимые для расчета и проектирования зданий и сооружений.
3	Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"> – Основные планировочные и конструктивные решения в сооружениях, подобных выбранной теме дипломного проекта. – Передовой опыт и достижения в отечественной и зарубежной проектной практике по выбранной теме

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачета в А семестре (очно-заочная форма обучения):

№ п/п	Наименование раздела преддипломной практики (модуля)	Вопросы / задания
1	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> – Сведения о принимающей организацией – Какая конкретная проектная документация разработана в последнее время принимающей организацией. – Виды объектов, проектируемых данной организацией.
		<ul style="list-style-type: none"> – Проектные решения, учитывающие региональные условия.
2	Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> – Особенности привязки типовых проектов. – Современные программные комплексы, используемые при расчетах несущих конструкций и систем. – Расчетные модели, используемые в данных программных комплексах. – Порядок составления исходных данных для работы с различными программными комплексами. – Обработка и анализ результатов расчета. – Графическое оформление результатов расчета. – Нормативные документы, необходимые для расчета и проектирования зданий и сооружений.
3	Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"> – Основные планировочные и конструктивные решения в сооружениях, подобных выбранной теме дипломного проекта. – Передовой опыт и достижения в отечественной и зарубежной проектной практике по выбранной теме

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачета на 5 курсе (заочная форма обучения):

№ п/п	Наименование раздела преддипломной практики (модуля)	Вопросы / задания
1	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> – Сведения о принимающей организацией – Какая конкретная проектная документация разработана в последнее время принимающей организацией. – Виды объектов, проектируемых данной организацией.
2	Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> – Проектные решения, учитывающие региональные условия. – Особенности привязки типовых проектов. – Современные программные комплексы, используемые при расчетах несущих конструкций и систем. – Расчетные модели, используемые в данных программных комплексах. – Порядок составления исходных данных для работы с различными программными комплексами. – Обработка и анализ результатов расчета. – Графическое оформление результатов расчета. – Нормативные документы, необходимые для расчета и проектирования зданий и сооружений.

3	Заключительный этап	-- Основные планировочные и конструктивные решения в сооружениях, подобных выбранной теме дипломного проекта. - Передовой опыт и достижения в отечественной и зарубежной проектной практике по выбранной теме
---	---------------------	--

По итогам преддипломной практики студент пишет отчет. В отчете обобщается опыт производственной деятельности проектной организации и производственной деятельности того подразделения, в котором студент проходил практику; отражается личное участие студента в работе подразделения в период прохождения преддипломной практики.

Отчет должен состоять из введения, двух разделов, заключения, приложений и списка используемой литературы. Объем отчета 11-15 страниц. Во введении должна быть дана характеристика проектной организации и подразделения, в котором студент проходил практику.

В первом разделе – характеристика здания и сооружения, выбранного обучающимся в качестве аналога для выполнения выпускной квалификационной работы. В разделе приводятся схемы планов и разрезов объекта.

Во втором разделе приводятся сведения о последовательности выполнения работ по проектированию объекта.

В заключении приводятся выводы и предложения и материалы, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы.

В приложении приводятся эскизы, чертежи, таблицы и другие материалы, необходимые для пояснения содержания основной части отчета.

В списке литературы приводятся нормативные, методические и справочные материалы, которые используются студентом во время прохождения практики.

Разделы нумеруются арабскими цифрами, заголовки выделяются прописными буквами. Подразделы нумеруются двумя числами через точку, например, (1.2), первое число означает номер раздела, второе – номер подраздела. Ссылку на литературный источник помещают в косые скобки и обозначают номером, соответствующим списку литературы. Используется сквозная нумерация таблиц и рисунков. Заголовок таблицы размещается над таблицей. Название рисунка помещается под рисунком.

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 практике 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 для очной формы обучения, семестре А для очно-заочной формы обучения, на 5 курсе для заочной формы обучения.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено

31-38	Не знает основ конструирования деревянных и металлических конструкций. Не знает, как использовать средства автоматизированного проектирования и нормативные документы.	Знает нормативные документы по расчету и конструированию деревянных и металлических конструкций. Знает, как использовать средства автоматизированного проектирования для расчета и конструирования деревянных и металлических конструкций. Знает технологию создания расчетных моделей.
У1-У11	Не умеет проводить технико-экономическое обоснование выбора рационального конструктивного решения деревянных и металлических конструктивных элементов и соединений. Не умеет разрабатывать рабочую документацию деревянных и металлических конструкций. Не умеет разрабатывать чертежи с применением средств автоматизированного проектирования. Не умеет находить в нормативных документах необходимую информацию.	Умеет проводить технико-экономическое обоснование выбора рационального конструктивного решения деревянных и металлических. Умеет конструировать деревянные и металлические элементы. Умеет разрабатывать чертежи с применением средств автоматизированного проектирования. Умеет находить необходимую информацию в нормативных документах.
Н1-Н10	Не имеет навыков грамотно оформлять рабочие чертежи, составлять спецификацию деревянных и металлических элементов и соединений. Не имеет навыков работы с графической компьютерной программой «AutoCAD». Не имеет навыков пользования нормативной базой.	Имеет навыки грамотно оформлять рабочие чертежи, составлять спецификацию деревянных и металлических элементов и соединений. Имеет навыки работы с графической компьютерной программой «AutoCAD». Имеет навыки пользования нормативной базой.

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.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр Б2.П.3	Наименование дисциплины Преддипломная практика
Код направления подготовки	08.03.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2017

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>				
1	Преддипломная практика	Филимонов Э.В., Гаппоев М.М., Линьков В.И. и др. Конструкции из дерева и пластмасс. Учебник. Под ред. Э.В.Филимонова, 6-е изд., перераб. и доп. - М.: АСВ, 2010.-422 с.	397	125
2	Преддипломная практика	Металлические конструкции: Учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [Ю.И. Кудишин и др.]; под ред. Ю.И. Кудишина. -12-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2010.-668 с.-(сер. Бакалавриат).	295	125
<i>Дополнительная литература</i>				
1	Преддипломная практика	Бойтемиров Ф.А. Конструкции из дерева и пластмасс: Учебник. - М.: «Академия», 2013.-282 с.	100	125

Согласовано:

НТБ

03.07.2014

дата



Подпись, ФИО

НТБ МГСУ

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.П.3	Преддипломная практика

Код направления подготовки	08.03.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2017

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

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

№	Разделы (этапы) практики	Наименование программного обеспечения
1	Подготовительный этап	Microsoft Office (Open License)
2	Основной этап	Microsoft Office (Open License) Программа «AutoCAD», учебная версия
3	Заключительный этап	Microsoft Office (Open License) Программа «AutoCAD», учебная версия

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.П.3	Преддипломная практика
Код направления подготовки	08.03.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2017

Перечень материально-технического обеспечения

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

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 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". 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, комн. 41)

2	Основной 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 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 (Библиотека), комн. 10, комн. 41)</p>
		<p>17 персональных компьютеров с конфигурацией: 2.4 ГГц, HDD 320 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19".</p>	<p>Компьютерный класс. (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (УЛК), ауд.117)</p>
3	Заключительный 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 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 (Библиотека), комн. 10, комн. 41)</p>