

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования


«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ


Шифр	Наименование учебной/производственной /педагогической/преддипломной практики/НИР
Б2.П.2	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Код направления подготовки	29.03.04
Направление подготовки	Технология художественной обработки материалов
Наименование ОПОП (профиль)	-
Год начала подготовки	2011
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Заочная

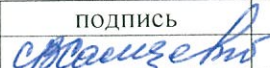

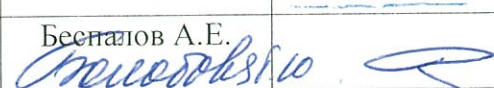
Разработчики:

должность	ученая степень, звание	подпись	ФИО
Доцент	к.т.н., доцент		Баженова О.Ю.

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии вяжущих веществ и бетонов:

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
Зав. кафедрой ТВВиБ		д.т.н., проф., Баженов Ю.М.
год обновления	2015	
Номер протокола	№4	
Дата заседания кафедры ТВВиБ	08.12.2015	

Программа практики утверждена и согласована:

Подразделение / комиссия	Должность	ФИО	подпись	Дата
Методическая комиссия	проф.	Самченко С.В.		
НТБ	Директор НТБ НИУ МГСУ	Ерофеева О.Р.		
/ЦОСП	Начальник ЦОСП	Беспалов А.Е.		

Отдел практик

начальник ОП

Сегель А.П.



1. Цель практики

Целью преддипломной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является:

- подборка необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.
- углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий путем непосредственного участия, обучающегося в деятельности производственной, проектной или научно-исследовательской организации;
- изучение студентами технологии и оборудования для производства художественных изделий из силикатных материалов на конкретном предприятии;
- анализ производственной деятельности предприятия путем сравнения параметров технологического процесса и показателей работы основного оборудования с последними отечественными и зарубежными достижениями в этой области известными студентам по теоретическому курсу.
- приобретение профессионального умения и навыков;
- приобщение к социальной среде обитания и трудовой деятельности и формирование в результате этого социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

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

Вид: преддипломная практика

Способ: выездная

Форма проведения практики: дискретная

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

Форма обучения – заочная

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	ПК-2	Знает основы выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	З1
		Умеет выбирать оптимальный материал и технологию его обработки для изготовления готовых изделий	У1
		Имеет навыки выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	Н1
способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	ПК-3	Знает основы технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий.	З2
		Умеет назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий.	У2
		Имеет навыки обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых изделий.	Н2

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий		получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
		Умеет выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	У3
		Имеет навыки выбора необходимого оборудования и инструмента для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	Н3
способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	ПК-5	Знает установки и методики для проведения контроля продукции	З4
		Умеет осваивать установки и методики для проведения контроля продукции	У4
		Имеет навыки к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	Н4

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к блоку 2 «Производственная практика» Б2.П и является вариативной частью основной образовательной программы по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Базой для данной практики является изучение комплекса базовых художественных дисциплин профессионального цикла, являющихся теоретической основой познания процессов получения художественных изделий, таких как «Теория теней и перспектив», «Рисунок», «Скульптура и лепка», «Композиция», «Живопись и цветоведение», в которых даются сведения по основам теории теней, законам построения перспективы и трехмерного пространства на плоскости листа, представления о передаче симметрии и асимметрии в композиции, передачи ритма, движения и покоя, об особенностях создания орнаментов.

Кроме того, практика базируется на изучении базовых технических и вариативных художественных дисциплин профессионального цикла, таких как «Основы технологии художественной обработки силикатных материалов», «Покрытие материалов», «Технология обработки материалов», «Мастерство», «Декоративные материалы в художественной обработке силикатных материалов» и др.

Преддипломная практика позволяет студентам закрепить знания, полученные при изучении специальных дисциплин профессионального цикла «Малые архитектурные формы», «Специальная технология художественной керамики стекла», «Технологии изготовления художественной керамики», «Технологии изготовления художественного стекла», «Технология декорирования художественных изделий из керамики», «Технология декорирования художественных изделий из стекла».

Преддипломная практика подготавливает студентов к заключительному этапу обучения – выполнению выпускной квалификационной работы

Для прохождения практики студент должен:

Знать:

нормативные акты, обеспечивающие проведение технологических процессов на современном уровне с учетом последних достижений при производстве художественных изделий; технологию производства и декорирования материалов; основное технологическое оборудование и принципы его работы; требования к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты, технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, энергии; виды брака и способы его предупреждения.

Уметь:

пользоваться нормативными документами; определять свойства сырьевых материалов, определять основные свойства материалов и изделий; обрабатывать полученные данные. выбирать и обосновывать схему производства и декорирования художественных изделий; выбрать правильную технологию производства материалов; оценивать качество выпускаемой продукции.

Иметь навыки:

Определения качества сырья и полуфабрикатов, подбора сырья, расчета составов смесей, подбора режимов обработки на разных стадиях технологических процессов; владения современными средствами вычислительной техники, коммуникации и связи.

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

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет

6 зачетных единиц 216 часов.

Продолжительность практики 4 недели.

Форма обучения – заочная

6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Виды работы, на практике включая	трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
				Контактная работа	Самостоятельная работа студента	
1	Подготовительный этап	10	-прибытие на место практики и оформление на работу; -инструктаж по технике безопасности; -прибытие на объект и размещение на рабочем месте.		4 2 2	Консультации

2	Основной этап	10	-ознакомительная экскурсия по объекту и представление рабочему коллективу; - инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; - работа в основных производственных цехах, изучение технологии производства художественных изделий и основного технологического оборудования; - работа в художественных мастерских и в лаборатории; - работа в техническом отделе, отделе главного технолога и в заводской библиотеке, - сбор, обработка и систематизация собранных материалов для дипломного проекта; - оформление увольнения с работы по окончании срока практики с получением характеристики от руководства предприятия; обработке и систематизации, фактического и литературного материала.	4 2 50 90 20 20 6	Периодическое посещение объекта руководителем практики
3	Завершающий этап	10	- анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о преддипломной практики; - защита отчета о преддипломной практики.	14 2	Отчет по практике
	ИТОГО	10		216	зачет

Содержание преддипломной практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики
1	Подготовительный этап	Прибытие на место практики и оформление на работу; инструктаж по технике безопасности; прибытие на объект и размещение на рабочем месте.
2	Основной этап	Ознакомительная экскурсия по объекту и представление рабочему коллективу; инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; работа в основных производственных цехах, изучение технологии производства художественных изделий и основного технологического оборудования; работа в художественных мастерских и в лаборатории; работа в техническом отделе, отделе главного технолога и в заводской библиотеке, сбор, обработка и систематизация собранных материалов для дипломного проекта; оформление увольнения с работы по окончании срока практики с получением характеристики от руководства предприятия; обработке и систематизации, фактического и литературного материала.
3	Завершающий этап	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о преддипломной практики; защита отчета о преддипломной практики.

7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в виде зачёта. Зачёт проводится в 10 семестре (при заочной форме обучения).

Зачёт принимается на основании подготовленного обучающимся письменного отчета о прохождении преддипломной практике. Зачёт принимается руководителем практики.

В состав отчёта о прохождении преддипломной практики включается следующая информация:

1. Введение.
2. Общая характеристика производства
Номенклатура выпускаемой продукции с характеристикой ее свойств и области применения по ГОСТ.
3. Технологическая схема производства и ее краткий анализ,
4. Удельные нормы расхода материалов, топлива и электроэнергии.
5. Добыча и переработка сырья; принцип действия и технические характеристика основного оборудования
6. Приготовление сырьевой шихты
7. Обжиг; принцип действия и технические характеристики печей, пылеуловителей, транспортирующего оборудования; физико-химические процессы, протекающие при обжиге в печи; анализ технологической схемы (достоинства недостатки).
9. Формование изделий из стекла, керамики, гипса, декоративного бетона – в зависимости от вида продукции формование происходит до сушки и обжига (керамика) или после обжига (остальные материалы и изделия) .
10. Виды декоративной обработки изделий.
11. Способы хранения и отгрузки готовой продукции;
12. Контроль технологических процессов и качества полуфабрикатов и готовой продукции.
13. Охрана труда и техника безопасности на предприятии.
14. Экономика и организация производства.
15. Заключение.

Вместе с отчетом студенты представляют выполненное индивидуальное задание.

В отчёт могут включаться также фотографии и другие материалы, иллюстрирующие работу студента.

Студенты во время прохождения практики должны самостоятельно изучить правовые и нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность Университета.

Документы для самостоятельного изучения:

- Федеральный закон № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 г. в действующей редакции;
- Федеральный закон №17-ФЗ от 9 февраля 2007 г. «О введении единого государственного экзамена»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» (уровень бакалавриата), утвержденный Приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г., № 1086.
- Положение о формировании основных образовательных программ высшего образования, реализуемых в МГСУ.

Приём зачёта осуществляется как правило в виде защиты отчёта.

Процедура защиты включает в себя:

- краткий доклад обучающимся содержания отчёта;

- ответы обучающегося на вопросы.
- Рекомендуется следующая структура отчёта:
- Титульный лист;
 - Задание на практику;
 - График прохождения практики;
 - Материалы отчёта в соответствии с заданием;
 - Отзыв руководителя.

Во время прохождения практики осуществляется контроль за работой студента посредством мероприятий текущего контроля - консультации с руководителем практики. Отчеты представляются на кафедру «Технологии вяжущих веществ и бетонов».

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

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (разделы (этапы) практик)		
	1	2	3
ПК-2		+	+
ПК-3	+	+	+
ПК-4		+	+
ПК-6		+	+

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма обучения - заочная

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания			
		Инструктаж по технике безопасности	Выполнение задания	Защита отчета	Зачет
ПК-2	З1		+	+	+
	У1		+	+	+
	Н1		+	+	+
ПК-3	З2	+	+	+	+
	У2		+	+	+
	Н2		+	+	+
ПК-4	З3		!	!	!
	У3		+	+	+
	Н3		+	+	+
ПК-6	З4		+	+	+
	У4		+	+	+
	Н4		+	+	+

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

Задание на практику составляется руководителем практики. Оно должно включать рабочий график (план) проведения практики.

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Получение индивидуального задания на практику	В конце 6 семестра	На установочном занятии перед практикой	Руководитель практики
Прибытие на место практики и оформление на работу	1 день практики	На предприятии	Руководитель практики, обучающийся, группа обучающихся
Инструктаж по технике безопасности	1 день практики	На предприятии	Руководитель практики, обучающийся, группа обучающихся
Прибытие на объект и размещение на рабочем месте	1 день практики	На предприятии	Руководитель практики, обучающийся
Ознакомительная экскурсия по объекту и представление рабочему коллективу	1 неделя	На предприятии	Группа обучающихся
Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	1 неделя	На предприятии, на рабочем месте	Обучающийся, группа обучающихся
Работа в основных производственных цехах, изучение технологии производства художественных изделий и основного технологического оборудования	1-2 неделя	На предприятии, на рабочем месте. Вне занятий, на консультации, по интернету	Руководитель практики, обучающийся
Работа в художественных мастерских и в лаборатории	2-3 неделя	На предприятии, на рабочем месте. Вне занятий, на консультации, по интернету	Руководитель практики, обучающийся
Работа в техническом отделе, отделе главного технолога и в заводской библиотеке,	3-4 неделя	На предприятии, на рабочем месте. Вне занятий, на консультации, по интернету	Руководитель практики, обучающийся
Сбор, обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений для ВКР	4 неделя	На предприятии, в библиотеке предприятия, в интернете	Руководитель практики, обучающийся
Оформление увольнения с работы по окончании срока практики с получением характеристики от руководства предприятия.	4 неделя	В отделе кадров предприятия.	Обучающийся
Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о преддипломной практике	4 неделя	Дома	Обучающийся
Защита отчета о преддипломной практике	4 неделя	На основе отчета	Руководитель практики, обучающийся, группа обучающихся
Формирование оценки	На защите	В соответствии со шкалой и критериями оценивания)	Руководитель практики
Объявление результатов оценки выполненного	На защите	На зачете	Руководитель практики

задания			
---------	--	--	--

Примерные задания на практику (зависят от места прохождения практики и темы ВКР):

1. Скульптурные методы получения художественной керамики.
2. Пластический способ формования художественной керамики.
3. Структура предприятия, основные производственные цеха.
4. Производственная программа предприятия и ассортимент продукции.
5. Использование на предприятии ресурсосберегающих технологий, оборудования.
6. Основное оборудование, используемое на предприятии в технологических процессах.
7. Основные способы декорирования керамических изделий на предприятии.
8. Способы формования изделий из стекла на предприятии.
9. Способы декорирования изделий из стекла на предприятии.
10. Технология изготовления витража в стиле Тиффани.
11. Технология изготовления классического витража.
12. Литьевая технология художественной керамики.
13. Технология изготовления гипсовых форм для керамических изделий.
14. Технология получения художественной керамики на гончарном круге.
15. Контроль качества продукции и сырья на предприятии.

Примерные вопросы для защиты отчета:

1. Структура предприятия, основные производственные цеха.
2. Производственная программа предприятия и ассортимент продукции.
3. Для каких целей в состав стекольной шихты или стекломассы подается стекольный бой.
4. Чем достигается устранение или ослабление термоупругих напряжений в стекле.
5. Процессы, протекающие при обжиге в стекольной шихте.
6. Отощающие материалы и плавни в производстве керамических изделий.
7. Для чего осуществляется сушка сырца в керамике.
8. Классификация керамических материалов.
9. Способы формования стеклоизделий.
10. Способы формования изделий из художественного стекла.
11. Фьюзинг в производстве изделий из стекла.
12. Основные витражные техники.
13. Способы формования керамических изделий.
14. Литьевые способы формования художественных изделий.
15. Пластические способы формования керамики.
16. Основные свойства формовочного гипса.
17. Основное технологическое оборудование.
18. Использование ресурсосберегающих технологий, оборудования.
19. Контроль качества сырьевых материалов и продукции на производстве.

Конкретное содержание вопросов зависит от профессиональной деятельности предприятия (организации), на которое направлен студент.

Вопросы для оценки качества освоения дисциплины:

Вопросы к зачету:

1. Структура предприятия, основные производственные цеха.
2. Производственная программа предприятия и ассортимент продукции.
3. Сырьевые материалы для производства стекла.

4. Для каких целей в состав стекольной шихты или стекломассы подается стекольный бой.
5. Чем достигается устранение или ослабление термоупругих напряжений в стекле
6. Процессы, протекающие при обжиге в стекольной шихте.
7. Способы получения изделий из стекла.
8. Способы формования листового стекла.
9. Получение цветного стекла.
10. Способы окрашивания стекла.
11. Способы декорирования изделий из стекла.
12. Сырьевые материалы керамической промышленности.
13. Свойства глин.
14. Отощающие материалы и плавни в производстве керамических изделий.
15. Для чего осуществляется сушка сырца в керамике.
16. Классификация керамических материалов.
17. Процессы, протекающие при обжиге керамических изделий.
18. Способы формования керамических изделий.
19. Способы получения формовочного гипса.
20. Основные свойства формовочного гипса.
21. Технология изготовления малых архитектурных форм.
22. Особенности технологии декоративных бетонов.
23. Основное технологическое оборудование.
24. Использование ресурсосберегающих технологий, оборудования.
25. Контроль качества сырьевых материалов и продукции на производстве.

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

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИУ МГСУ.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

8.5 Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Зачета

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в

	теорию с практикой	ответе на вопрос
У1	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.
Н1	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
32	Не знает значительной части программного материала, связанного с основами технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий, допускает существенные ошибки в ответах	Обучающийся твердо знает материал, связанный с основами технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
У2	Не научился выбирать технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий.	Правильно выбирает технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий; твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его
Н2	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с обработкой материалов для изготовления художественных изделий, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	Владеет необходимыми навыками обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых изделий.
33	С большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.
У3	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Н3	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	Обучающийся грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
34	Обучающийся не знает значительной части программного материала, а также установки и методики для проведения контроля продукции, допускает существенные ошибки при ответе.	Обучающийся твердо знает материал и установки и методики для проведения контроля продукции, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
У4	С большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы; не освоил установки и методики для проведения контроля продукции.	Обучающийся хорошо владеет материалом, освоил установки и методики для проведения контроля продукции; не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы.
Н4	Обучающийся не приобрел навыков к освоению установок и методик для проведения контроля продукции, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой.	Грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; имеет к освоению установок и методик для проведения контроля продукции.

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

9.1. Литература

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров печатных изданий	Число обучающихся, одновременно проходящих практику
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
ЭБС АСВ				
1	Преддипломная практика	Колосенцева А.Н. Учебный рисунок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Колосенцева А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 160 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24085 .— ЭБС «IPRbooks»	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24085 .— ЭБС «IPRbooks»	20
2	Преддипломная практика	Макарова М.Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов художественных специальностей/ Макарова М.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2014.— 384 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27411 .— ЭБС «IPRbooks»	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27411 .— ЭБС «IPRbooks»	20
3	Преддипломная практика	Щукин Ф.М. Принципы пластического моделирования орнамента и головы человека [Электронный ресурс]: методические указания/ Щукин Ф.М., Шлеюк С.Г.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 41 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21642 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21642 .— ЭБС «IPRbooks»	20
НТБ НИУ МГСУ				
4	Преддипломная практика	Сулименко, Л. М.Общаятехнологиясиликатов [Текст] : учебник для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по специальности 2508 "Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий" / Л. М. Сулименко. – М. : ИНФРА-М, 2015. - 335 с.	10	20
5	Преддипломная практика	Строительные материалы: учебник для бакалавров / Л. А. Алимов, В. В. Воронин. - Москва : Академия, 2012. - 320 с.	50	20
<i>Дополнительная литература</i>				
НТБ НИУ МГСУ				
1	Преддипломная практика	Ли, Н. Г. Основы учебного академического рисунка [Текст]: учебник для вузов / Н. Г. Ли. - М. : Эксмо, 2012. - 479 с.	100	20
2	Преддипломная практика	Кирцер, Ю. М.Рисунок и живопись [Текст] : [учебное пособие] / Ю. М. Кирцер. - Изд. 7-е, стер. - Москва : Высшая школа, 2007	3	20
3	Преддипломная практика	Буббико, Дж. Керамика: техники, материалы, изделия [Текст] / Дж. Буббико, Х. Крус ; пер. с итал. - Москва : Ниола-Пресс, 2009. - 127 с	9	20
4	Преддипломная практика	Рос, Д.Керамика: Техника. Приемы. Изделия [Текст] / Долорс Рос. - Москва : АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2010. - 143 с.	5	20

5	Преддипломная практика	Салахов, А. М. Керамика вокруг нас [Текст] : [монография] / А. М. Салахов, Р. А. Салахова. - Москва : Стройматериалы, 2008. - 155 с	5	20
---	------------------------	---	---	----

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) научно-исследовательской работы	Информационные технологии	Степень обеспеченности (%)
2	Подготовительный этап	Сбор материала через информационно-библиотечные системы (см.п.10.3) Использование оффисных программ для подготовки материалов	100
3	Основной этап	Сбор материала через информационно-библиотечные системы (см.п.10.3) Помощь научного руководителя в обработке результатов исследований посредством электронной почты Использование оффисных программ для подготовки отчёта	100
4	Завершающий этап	Использование оффисных программ и мультимедийных технологий для подготовки и защиты отчёта	100

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

№	Наименование раздела	Наименование программного обеспечения	Степень обеспеченности (%)
2	Подготовительный этап	Операционная система Microsoft Windows	100

3	Основной этап	Операционная система Microsoft Windows	100
4	Завершающий этап	Операционная система Microsoft Windows	100

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/
Информационно-правовая система "Кодекс"	Система доступна из внутренней сети МГСУ, компьютерный зал библиотеки № 41, 56, 59
Раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/

11 писание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Во время прохождения преддипломной практики всё необходимое оборудование и материалы предоставляются на предприятии.

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 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».