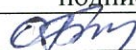


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б2.П.1	Технологическая практика
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



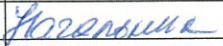



Разработчики:

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

Рабочая программа 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	

Рабочая программа согласована:

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

1. Цель практики

Целью технологической практики является:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий путем непосредственного участия, обучающегося в деятельности производственной, проектной или научно-исследовательской организации;
- ознакомление студентов с реальными технологическими процессами и оборудованием 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;
- подборка необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.
- 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: технологическая 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 решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности	ОПК-3	Знает основные научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности.	31
		Умеет решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности.	У1
		Имеет навыки в решении научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	Н1
готовность применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	ОПК-5	Знает законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	32
		Умеет применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	У2
		Имеет навыки выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции.	Н2
способность определить и назначить технологический	ПК-3	Знает основы технологического процесса обработки материалов с	У3

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции		указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий.	
		Умеет назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий.	УЗ
		Имеет навыки обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых изделий.	НЗ

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Технологическая 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», «Художественное материаловедение», «Покрытие материалов», «Технология обработки материалов», «Эстетика и функциональность силикатных материалов», «Мастерство», «Декоративные материалы в художественной обработке силикатных материалов» и др.

Технологическая практика готовит студентов к изучению 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».

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

Для прохождения практики студент должен:

Знать:

сырьевые материалы, поступавшие на предприятие в период практики, их маркировка, технологический процесс производства художественных изделий, проверку их качества, способы транспортировки, складирования;

систему оперативного планирования; используемую исполнительную документацию: акты приема отдельных видов работ, исполнительные схемы, калькуляции, журналы производства работ и входного контроля; состав и структуру сметных затрат,

сметную документацию; правила техники безопасности и вопросы охраны окружающей среды на тех видах работ, которые выполнялись на предприятии в период практики

Уметь:

сопоставлять теоретические положения технологии производства художественных изделий из силикатных материалов с практическим выполнением работ на предприятии; оценивать, что делается по устаревшим технологиям, какие внедрены прогрессивные методы, какие используются нормы и правила.

Иметь навыки:

определения состава и объемов работ, владеть способами производства работ в соответствии с рекомендуемыми в технологических картах и методами механизации и автоматизации работ; методами контроля и оценки качества выполняемых работ

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

Общая трудоемкость технологической практики составляет

6 зачетных единиц 216 часов.

Продолжительность практики 4 недели.

Форма обучения – очная

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	
I	Подготовительный этап	8	-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	8	-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 и результатов наблюдений; - оформление увольнения с работы по окончании срока практики с получением заполненного извещения о прохождении практики и характеристики от руководства предприятия.	4 2 50 90 20 20 6	Периодическое посещение объекта руководителем практики
3	Завершающий этап	8	- анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о технологической практике; - защита отчета по практике	14 2	Отчет по практике
	ИТОГО	8		216	Дифференцированный зачет

Содержание технологической 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 и результатов наблюдений; оформление увольнения с работы по окончании срока практики с получением заполненного извещения о прохождении практики и характеристики от руководства предприятия.
3	Завершающий этап	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о технологической практике; защита отчета по практике.

7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в виде дифференцированного зачёта. Зачёт проводится в 8 семестре (при заочной форме

обучения).

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

В отчёт о прохождении технологической практики включается следующая информация:

- Информация о структуре завода или подразделения (цеха).
- Перечень выпускаемой продукции с характеристикой ее свойств и области применения.
- Общая технологическая схема производства (привести схему); дать краткое описание технологического процесса с указанием применяемого оборудования и тепловых агрегатов.
- Описание технологического процесса по отдельным технологическим переделам одного из видов выпускаемой продукции.
- Техническая оснащенность изучаемого объекта и характеристика основного оборудования.
- Краткая характеристика и описание работы основных агрегатов
- Охрана окружающей среды на предприятии и проводимые мероприятия. Применяемое оборудование.
- Техника безопасности на предприятии и проводимые мероприятия
- Общие выводы, замечания и предложения по объекту и в целом по практике.

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. Также необходимо предъявить оформленное извещение о прохождении практики от предприятия. 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
ОПК-3		+	+
ОПК-5	+	+	+
ПК-3		+	+

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

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания			
		Инструктаж по технике безопасности	Выполнение задания	Защита отчета	Диф. Зачет
ОПК-3	З1		+	+	+
	У1		+	+	+
	Н1		+	+	+
ОПК-5	З2	+	+	+	+
	У2		+	+	+
	Н2		+	+	+
ПК-3	З3		+	+	+
	У3		+	+	+
	Н3		+	+	+

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	1 неделя	На предприятии	Группа обучающихся

коллективу			
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	4 неделя	На предприятии, в библиотеке предприятия, в интернете	Руководитель практики, обучающийся
Оформление увольнения с работы по окончании срока практики с получением заполненного извещения о прохождении практики и характеристики от руководства предприятия.	4 неделя	В отделе кадров предприятия.	Обучающийся
Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о технологической практике	4 неделя	Дома	Обучающийся
Защита отчета по 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 задания	На защите	На зачете	Руководитель практики

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

1. Технология изготовления витража в стиле Тиффани.
2. Технология изготовления классического витража.
3. Литьевая технология художественной керамики.
4. Технология изготовления гипсовых форм для керамических изделий.
5. Технология получения художественной керамики на гончарном круге.
6. Скульптурные методы получения художественной керамики.
7. Пластический способ формирования художественной керамики.
8. Структура предприятия, основные производственные цеха.
9. Производственная программа предприятия и ассортимент продукции.
10. Использование на предприятии ресурсосберегающих технологий, оборудования.

11. Контроль качества продукции и сырья на предприятии.
12. Основное оборудование, используемое на предприятии в технологических процессах.
13. Основные способы декорирования керамических изделий на предприятии.
14. Способы формования изделий из стекла на предприятии.
15. Способы декорирования изделий из стекла 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. Основные свойства формовочного гипса
11. Основное технологическое оборудование.
12. Использование ресурсосберегающих технологий, оборудования.
13. 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 дифференцированному зачету:

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

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 Дифференцированного зачета

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31	Обучающийся не знает значительной части программного материала и основные научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки при ответе.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,	Обучающийся твердо знает материал и основные научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.
У1	С большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы; не может решать научные и экспериментальные	Слабо владеет материалом, связанным с решением основных научных и экспериментальных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; не	Обучающийся владеет материалом, связанным с решением основных научных и экспериментальных проблем, возникающих в ходе профессиональной	Свободно выполняет практические работы, необходимые практические компетенции сформированы полностью; решает научные и экспериментальные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности.

	е проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности.	четко отвечает на вопросы.	деятельности; не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	
Н1	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой.	Не до конца сформированы основные навыки в решении научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности, не четко отвечает на вопросы.	Грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; имеет навыки в решении научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности.	Все предусмотренные программой задания, выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
32	С большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы; плохо знает законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, недостаточно хорошо знает законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Хорошо знает законы фундаментальных и прикладных наук для выбора технологического цикла изготовления готовой продукции.	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал
У2	Обучающийся не знает значительной части программного материала, связанного с применением законов фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции, допускает существенные ошибки.	При ответе на поставленный вопрос обучающийся допускает неточности, недостаточно правильно выбирает современную материальную базу для изготовления художественных изделий, допускает существенные ошибки.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы по выбору необходимой современной материальной базы и технологического цикла изготовления готовой продукции.	Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний по применению законов фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции; использует в ответе дополнительный материал

Н2	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, не может увязывать теорию с практикой.	Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических знаний на практике.	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей по выбору необходимой материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции.	Грамотно применяет необходимые законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
З3	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 имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, связанных с основами технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий.	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	Теоретическое содержание курса, связанное с основами технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий, освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал курса, качественно и безошибочно разбирается в особенностях создания изделий.
У3	Не научился выбирать технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий.	Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических знаний для решения практических и художественных задач при выборе технологического процесса обработки материалов.	Правильно выбирает технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий; твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его	Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, связанными с технологическими процессами обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовых художественных изделий; использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.
Н3	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с обработкой материалов для	Испытывает затруднения при обработке материалов с указанием технологических параметров для получения готовых	Владеет необходимыми навыками обработки материалов с указанием технологических параметров для	Все предусмотренные программой задания, связанные с обработкой материалов с указанием технологических параметров для получения готовых изделий, выполнены,

	изготовления художественных изделий, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	изделий и при поиске новых решений по созданию изделий	получения готовых изделий.	качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------------

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 в печатных изданиях	Число обучающихся, одновременно проходящих практику
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
		ЭБС АСВ		
1	Технологическая практика	Захарова Н.В. Технический рисунок. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Захарова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012.— 91 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22258 .— ЭБС «IPRbooks»	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22258 .— ЭБС «IPRbooks»	20
2	Технологическая 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
3	Технологическая 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
4	Технологическая практика	Живопись [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 270100 «Архитектура»/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медна, ЭБС АСВ, 2014.— 68 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27462 .— ЭБС «IPRbooks»	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27462 .— ЭБС «IPRbooks»	20

5	Технологическая 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				
6	Технологическая практика	Сулименко, Л. М. Общая технология силикатов [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
7	Технологическая 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	Технологическая практика	Ли, Н. Г. Основы учебного академического рисунка [Текст]: учебник для вузов / Н. Г. Ли. - М. : Эксмо, 2012. - 479 с.	100	20
2	Технологическая практика	Осмоловская, О. В. Рисунок по представлению. В теории и упражнениях. От геометрии к архитектуре [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / О. В. Осмоловская, А. А. Мусатов. - Изд. 2-е, доп. - Москва : Архитектура-С, 2012. - 410 с	48	20
3	Технологическая практика	Кирцер, Ю. М. Рисунок и живопись [Текст]: [учебное пособие] / Ю. М. Кирцер. - Изд. 7-е, стер. - Москва : Высшая школа, 2007	3	20
ЭБС АСВ				
4	Технологическая практика	Плешивцев А.А. Технический рисунок и основы композиции [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 1-го курса заочного отделения бакалавриата/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 162 с.	http://www.iprbookshop.ru/19061	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. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Во время прохождения производственной 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».