


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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

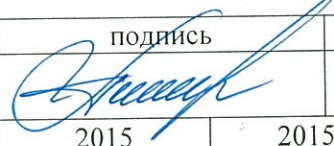
Шифр	Наименование учебной/производственной /педагогической/преддипломной практики/НИР
Б.5.П.1	Ознакомительная практика

Код направления подготовки	18.03.01
Направление подготовки	Химическая технология
Наименование ОПОП (профиль)	Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов (академический бакалавриат)
Год начала подготовки	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

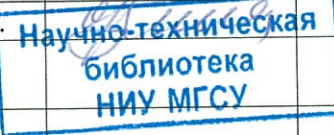
Разработчики:

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	2015		
Номер протокола	№ 9	№1		
Дата заседания кафедры ТВВиБ	02.06.2015	27.08.2015		

Программа практики согласована:

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

СПЕЦИАЛИСТ ПО УМР
 1 КАТЕГОРИИ
 БОЛОТОВА Т.Ю.

1. Цель практики

Целью ознакомительной практики является:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий путем непосредственного участия, обучающегося в деятельности производственной, проектной или научно-исследовательской организации; формирование у обучающегося представлений о строительстве как в сфере материального производства;
- приобретение компетенций, необходимых для дальнейшего изучения технологических дисциплин;
- 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: ознакомительная практика (производственная)

Способ: выездная

Форма проведения практики: на предприятии

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

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК-7	Знает основные способы осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом.	31
		Умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	У1
		Имеет навыки проведения технологического процесса в соответствии с регламентом и использования технических средств для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	Н1
использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК-10	Знает основные нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.	32
		Умеет использовать элементы экономического анализа в практической деятельности.	У2
		Имеет навыки работы с нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.	Н2
использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата,	ПК-12	Знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.	У3
		Умеет; измерять и оценивать параметры производственного	У3

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест		микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест	
		Имеет навыки использования правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.	Н3
налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК-13	Знает основные правила наладки и проверки оборудования и программных средств.	З4
		Умеет налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств.	У4
		Имеет навыки наладки и проверки оборудования и программных средств	Н4

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Ознакомительная практика относится к модулю практик Б.5 производственная практика Б5.П. и является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» профиля «Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов».

Базой для данной практики является изучение комплекса физико-химических и инженерных дисциплин, являющихся теоретической основой познания процессов получения и применения вяжущих, керамики и огнеупоров, стекла и ситаллов, таких как «Общая химическая технология», «Процессы и аппараты химической технологии», «Химические реакторы», «Тепловые процессы и агрегаты тугоплавких неметаллических и силикатных материалов», «Общая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов» и др. Первая производственная (ознакомительная) практика подготавливает студентов к изучению курсов «Оборудование для производства силикатных материалов», «Функциональность и эффективность силикатных материалов», «Химическая технология вяжущих материалов», «Химическая технология бетонов и сухих строительных смесей» и др..

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

Общая трудоемкость производственной ознакомительной практики составляет

3 зачетных единицы 108 часов.

Продолжительность практики 2 недели.

6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Сем. ест.	Виды работы, на практике включая	трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	-----------	----------------------------------	------------------------	-------------------------

				Контактная работа	Самостоятельная работа студента	
1	Подготовительный этап	6	-прибытие на место практики и оформление на работу; -инструктаж по технике безопасности; -прибытие на объект и размещение на рабочем месте		2 1 1	Консультации
2	Основной этап	6	-ознакомительная экскурсия по объекту и представление рабочему коллективу -инструктаж по технике безопасности на рабочем месте -работа в составе рабочей бригады с обучением профессиональным навыкам -самостоятельное изучение технологии выполняемых процессов по научно-технической литературе, технологическим картам (проекту производства работ) и по фактическим наблюдениям на объекте; -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		2 2 70 10 10 3	Периодическое посещение объекта руководителем практики
3	Завершающий этап	6	-анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о производственной практики; -защита отчета о производственной практики		6 1	Зачет
	ИТОГО	6			108	

7. Указание форм отчетности по практике

Основным документом, характеризующим работу студента, во время прохождения практики является отчет. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента в соответствии индивидуальным заданием, полученным студентом. Также необходимо предъявить оформленное извещение о прохождении практики от предприятия. Отчеты представляются комиссии, назначаемой кафедрой «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-7		+	+
ПК-10		+	+
ПК-12	+		+
ПК-13		+	+

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	Зачет
ПК-7	З1		+	+	+
	У1		+	+	+
	Н1			+	+
ПК-10	З2		+	+	+
	У2		+	+	+
	Н2		+		+
ПК-12	З3	+		+	+
	У3	+		+	+
	Н3		+		+
ПК-13	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

Примерные вопросы для защиты отчета:

1. Структура предприятия, основные производственные цеха и отделы.
2. Производственная программа предприятия и ассортимент продукции.
3. Технологическая схема производства.
4. Режим работы предприятия и основные технологические циклы.
5. Автоматизация и компьютеризация производственных процессов и работы отдельных цехов.
6. Работа центральной заводской лаборатории. Методы испытаний.
7. Использование ресурсосберегающих технологий, оборудования.
8. Контроль качества сырьевых материалов и продукции.

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

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

компетенций

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

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
З1	Не знает большей части ответов на вопросы по способам осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом. Отчет выполнен с ошибками.	Свободно владеет способами осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом. К отчету претензий нет. Грамотно отвечает на вопросы.
У1	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, плохо умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
Н1	Не сформированы использования технических средств для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	Грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; имеет навыки использования технических средств для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
З2	С большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы; не знает основные нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Свободно владеет основными нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.
У2	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 вопросы, может использовать элементы экономического анализа в практической деятельности.
Н2	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному. Слабо владеет нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы по работе с нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.
З3	Обучающийся не знает значительной части программного материала в части правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой	Обучающийся твердо знает материал и правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос

У3	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному. Затрудняется измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Способен измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест
Н3	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при использовании правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами использования правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда
34	Не знает значительной части материала, и основных правил наладки и проверки оборудования и программных средств.	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, знает основные правила наладки и проверки оборудования и программных средств.
У4	С большими затруднениями выполняет практические задания, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	На вопросы по прошедшей практике отвечает четко, без затруднений, научился налаживать, настраивать и осуществлять проверку программных средств.
Н4	Необходимые практические компетенции не сформированы, не может дать ответы на вопросы по наладке и проверке оборудования и программных средств	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое; владеет основами наладки и проверки оборудования и программных средств

8.4.2 Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет учебным планом не предусмотрен

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	Производственная ознакомительная практика	Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. Строительные минеральные вяжущие материалы: [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие. / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. — Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия ЭБС АСВ, 2011 – 544 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13559 .— ЭБС «IPRbooks»	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13559 .— ЭБС «IPRbooks»	15
2	Производственная ознакомительная практика	Кудеярова Н.П. <u>Технология вяжущих и композиционных материалов</u> [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Кудеярова, И.Н. Борисов.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 63 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28409 .— ЭБС «IPRbooks»	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28409 .— ЭБС «IPRbooks»	15
3	Производственная ознакомительная практика	Дергунов С.А. Сушиестроительные смеси (состав, технология, свойства)[Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Дергунов,— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 106 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21678 .— ЭБС «IPRbooks»	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21678 .— ЭБС «IPRbooks»	15
НТБ НИУ МГСУ				
4	Производственная ознакомительная практика	Баженов, Ю. М. Технология бетона [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Ю. М. Баженов. - Москва : АСВ, 2011. - 524 с.	8	15
5	Производственная ознакомительная практика	Алимов Л.А. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонovedение. [Текст] : учебник для вузов / Л. А. Алимов, В. В. Воронин – М., Academia, 2010. - 425 с.	8	15
6	Производственная ознакомительная практика	Алимов, Л. А. Строительные материалы [Текст]: учебник для бакалавров / Л. А. Алимов, В. В. Воронин. - Москва : Академия, 2012. - 320 с	8	15
<i>Дополнительная литература:</i>				
НТБ НИУ МГСУ				
1	Производственная ознакомительная практика	Колбасов, В. М. Технология вяжущих материалов [Text] : учебник / В. М. Колбасов, И. И. Леонов, Л. М. Сулименко. - М. : Стройиздат, 1987. - 431 с.	5	15
2	Производственная ознакомительная практика	Бутт, Ю. М. Химическая технология вяжущих материалов [Текст] : учебник для студентов вузов / Ю. М. Бутт, М. М. Сычев, В. В. Тимашев ; под ред. В. В. Тимашева. - Москва : Высшая школа, 1980. - 472 с.	8	15
3	Производственная ознакомительная практика	Проектирование цементных заводов [Текст] : [учебное пособие] / под ред: П. В. Зозули, Ю. В. Никифорова ; [П. П. Дмитриев [и др.]. - Санкт-Петербург : Синтез, 1995. - 445 с.	5	15
4	Производственная ознакомительная практика	Сулименко, Л. М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе [Text] : учеб. для вузов / Л. М. Сулименко. - Изд.4-е, перераб. и доп. - М. :Высш.шк., 2005. - 334 с.	8	15
5	Производственная ознакомительная практика	Баженов, Ю. М. Технология сухих строительных смесей [Text] / Ю. М. Баженов, В. Ф. Коровяков, Г. А. Денисов. - М. : Изд-во АСВ, 2003. - 95 с	8	15

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

Проверка выполнения заданий и консультирование посредством электронной почты.

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

Использование основного программного обеспечения персонального компьютера: Microsoft Word, Microsoft Excel.

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

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

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

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» и профилю подготовки «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов».