

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.У.1	Учебная практика ознакомительная

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

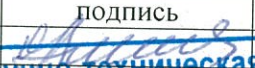
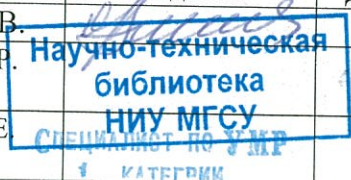
Разработчики:

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

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

должность	подпись		ученая степень и звание, ФИО	
Зав. кафедрой (руководитель подразделения) 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.		

БОЛОТОВА Г.Ю.

1. Цель практики

Целью ознакомительной практики является:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий; формирование у обучающегося представлений о строительстве как в сфере материального производства;
- более глубокое освоение системы знаний о развитии теории и практики силикатных материалов, навыков и готовности создания новых видов материалов с требуемыми свойствами и рассмотрение основных составляющих строительного материаловедения.
- 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 (учебная)

Способ: посещение выставок, музеев, работа в библиотеке.

Форма проведения практики: ознакомительные лекции, экскурсии, работа в библиотеке.

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 к кооперации с коллегами, работе в коллективе	ОК-3	Умеет использовать способность и готовность к кооперации с коллегами.	У1
		Имеет навыки работы в коллективе.	Н1
понимать роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации	ОК-13	Знает роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации	32
		Умеет разрабатывать мероприятия для охраны окружающей среды и рационального природопользования при проектировании заводов вяжущих материалов, стекла и керамики.	У2
		Имеет навыки по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.	Н2
основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией	ПК-5	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	33
		Умеет использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	У3
		Имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией	Н3

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Ознакомительная практика относится к модулю практик Б5.Учебная практика Б5.У.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 дисциплин естественно-научного, общетехнического и профессионального циклов, являющихся теоретической основой познания процессов получения и применения вяжущих, керамики и огнеупоров, стекла, таких как «Химия», «Физика», «Математика», «История технологии силикатных материалов» и др.

Первая учебная(ознакомительная)практика подготавливает студентов к изучению курсов«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» «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 первой учебной (ознакомительной) практики составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

Продолжительность практики 2недели.

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	2	- установочная лекция, получение заданий на практику, составление плана прохождения практики		4	Консультации
2	Основной этап	2	-ознакомительные экскурсии на строительные выставки и в музеи; -самостоятельное изучение видов, свойств и основ технологии силикатных материалов по научно-технической литературе в библиотеке и по электронным ресурсам; -сбор, обработка и систематизация собранных фактического и литературного материалов и результатов наблюдений.		32	В присутствии руководителя практики
					52	
					12	Консультации
3	Завершающий этап	2	-анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о учебной практики; -защита отчета о учебной практики		6	Зачет
					2	

	ИТОГО	2			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. К отчету должна быть приложена разработанная схема по получению заданного вида материала или изделия и ее описание. 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
ОК-3		+	+
ОК-13		+	+
ПК-5	+	+	+

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	Выполнение задания	Защита отчета	Зачет
ОК-3	У1		+		+
	Н1		+		+
ОК-13	З2	+	+	+	+
	У2		+	+	+
	Н2		+	+	+
ПК-5	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

Примерные вопросы для защиты отчета:

1. История развития силикатных материалов.
2. Воздушные и гидравлические вяжущие. Основы получения, свойства и области применения.

3. Керамические строительные материалы. Основы получения, свойства и области применения.
4. Строительные материалы из стекла и ситаллов. Основы получения, свойства и области применения.
5. Технологическая схема по получению заданного вида материала или изделия.
6. Сырьевые материалы, используемые в производстве.
7. Свойства строительных материалов.
8. Области применения материала.

Конкретное содержание вопросов зависит от задания, которое выдано студенту.

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
У1	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, плохо умеет использовать способность и готовность к кооперации с коллегами.	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; умеет использовать способность и готовность к кооперации с коллегами.
Н1	Не сформированы навыки работы в коллективе.	Грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; имеет навыки работы в коллективе.
З2	С большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы	Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.
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 вопрос
Н2	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
З3	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
У3	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.
Н3	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.
--	---

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 печатных изданий	Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину (модуль)
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
НТБ НИУ МГСУ				
1	Учебная ознакомительная практика	<u>Сулименко, Л. М.</u> 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	15
2	Учебная ознакомительная практика	Строительные материалы: учебник для бакалавров / Л. А. Алимов, В. В. Воронин. - Москва : Академия, 2012. - 320 с.	10	15
3	Учебная ознакомительная практика	Попов К.Н. Оценка качества строительных материалов [Текст]: учебное пособие для вузов / К. Н. Попов, М. Б. Каддо, О. В. Кульков ; под общ. ред. К. Н. Попова. - Изд. 3-е, стер. – М. : Студент, 2012. - 287 с.	10	15
4	Учебная ознакомительная практика	<u>Баженов, Ю. М.</u> Технология бетона [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Ю. М. Баженов. - Москва : АСВ, 2011. - 524 с.	10	15
5	Учебная 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	Учебная 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	Учебная ознакомительная практика	Общая технология силикатов [Техт] / ред. Пащенко А.А. - Киев : Высшая школа, 1983. - 408 с.	8	15

2	Учебная ознакомительная практика	Дудеров, И. Г. Общая технология силикатов [Текст] / И. Г. Дудеров, Г. М. Матвеев, В. Б. Суханова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 1987. - 560 с	2	15
3	Учебная ознакомительная 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, 2004. - 335 с.	10	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,

11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Во время прохождения ознакомительной практики оборудование и материалы не требуются.

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».