

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-педагогической работе



(подпись)

А.В. Левин

(И.О. Фамилия)

2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки:

18.03.01 «Химическая технология»

Профиль:

Технология тугоплавких неметаллических и
силикатных материалов

Программа:

бакалавриат

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная

Форма обучения:	Очная	Очно- заочная	Заочная
Семестр(ы)	8	8	10
Общая трудоёмкость в з.е./часах	6/216	6/216	6/216
Аудиторные занятия (час.), в том числе	-	-	-
Лекции (час.)	-	-	-
Практические (семинарские) занятия (час.)	-	-	-
Лабораторные работы (час.)	-	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе	216	216	216
Курсовой проект(работа) (семестр/час.)	-	-	-
Индивидуальное задание (кол./час.)	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (экзамен(зачёт), час.)	Дифференци- рованный зачёт	Дифференци- рованный зачёт	Дифференци- рованный зачёт

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ГОС ВПО и учебным планом по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», профиля «Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов» для 2017 года приёма.

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «20» апреля 2017 года № 9

Заведующий кафедрой  Шаповалов В.В.

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «20» апреля 2017 года № 9

Заведующий кафедрой  Шаповалов В.В.

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ДонНТУ по направлению (специальности) подготовки 18.03.01 Химическая технология

Протокол от «7» июня 2017 года № 4

Председатель  Шаповалов В.В.

Рабочая программа **продлена** для 20 18 года приёма на заседании кафедры

Протокол от « 30 » 08 20 18 года № 1
Заведующий кафедрой  В.В. Моново
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой ПЗ и ООС

Заведующий кафедрой  В.В. Моново
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20 19 года приёма на заседании кафедры
ПЗ и ООС

Протокол от « 29 » августа 20 19 года № 1
Заведующий кафедрой  В.В. Моново
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой.
Заведующий кафедрой  В.В. Моново
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20 ____ года приёма на заседании кафедры

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ года № ____
Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи практики

Цель дисциплины: глубокое изучение технологических процессов производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов, формирование системного представления у студентов о современных технологиях производства силикатных материалов.

Задачи дисциплины: ознакомление со структурой производственного предприятия; изучение технологических схем процесса производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов; ознакомление с основными видами используемого сырья, топлива и источниками снабжения ими предприятия; изучение основного ассортимента выпускаемой продукции, объемов производства, регионов сбыта, а также работу основного современного технологического оборудования, ознакомление с различными видами тепловой обработки материалов и изделий, физико-химическими процессами синтеза.

2. Место практики в учебном процессе

Практика относится к циклу практической подготовки.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин:

Химическая технология вяжущих веществ;

Химическая технология огнеупоров;

Химическая технология керамики;

Химическая технология стекла и ситаллов.

Для успешного прохождения учебной практики и в результате освоения предшествующих дисциплин студент должен

знать

основы патентного и литературного поиска; методологию и методы исследования; уметь пользоваться теоретическими знаниями при анализе различных физических и химических явлений в твердых телах; проводить количественные оценки различных параметров, характеризующих физические свойства твердых тел; основы зонной теории твердых тел; влияние дефектов структуры на свойства твердых тел; механизм и кинетику реакций с участием твердых тел; основные термодинамические законы преобразования теплоты в работу и работы в теплоту; особенности конструкции энерготехнологических агрегатов; основы теории горения топлива и оборудование, предназначенное для сжигания топлива; основные технологические схемы установок очистки газовых выбросов от загрязняющих веществ, образовавшихся при сжигании топлива;

уметь

в научной литературе черпать необходимую информацию по избранной теме научного исследования; пользоваться систематическим, предметным и авторским каталогами библиотеки и Internet; правильно оформить результаты литературного поиска в виде аналитического обзора литературы; провести анализ полученных результатов, сделать общие выводы, предложить необходимые рекомендации.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной практики, реализуются студентом при изучении последующих дисциплин: Химическая технология основных видов тугоплавких неметаллических и силикатных

материалов; Физико-химические основы технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов.

3. Форма и способ проведения практики

Преддипломная практика проводится в следующей форме:
производственная практика.

Способы проведения учебной практики:

стационарная практика;

выездная практика.

Организация проведения практики может осуществляться следующими способами:

непрерывно;

по периодам проведения практик.

4. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах (выполняемой под руководством преподавателя и самостоятельно)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	2	
2	Ознакомительная экскурсия	4	
2	Сбор информации	36	
3	Обработка и анализ полученной информации	72	
4	Повторная экскурсия	4	
5	Подготовка отчетной документации	96	
6	Защита отчёта	2	Дифференци- рованный зачёт

5. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, способностью приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-6);

- готовностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-11);

- пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования и для развития и сохранения цивилизации (ОК-12);
- готовность к самоанализу и самооценке своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к дальнейшему профессиональному образованию и профессиональной мобильности (ОПК-11);
- владением базовыми общепрофессиональными представлениями о теоретических основах производства неметаллических и силикатных материалов (ОПК-12);
- владением знаниями об основах технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов (ОПК-13);
- 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-1);
- готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-4);
- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-6);
- состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования (ПК-8);
- готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК- 9);
- способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-10);
- способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-11);
- определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-12);
- организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда (ПК-13);
- систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК- 14).

6. Место и время проведения практики

База практики должна отвечать направленности образовательной программы бакалавриата, профиля «Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов». Практика проводится в середине весеннего семестра, на четвёртом году обучения, в течение четырёх недель.

7. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой промежуточной аттестации при проведении преддипломной практики является составление и защита отчета. Сроком проведения

промежуточной аттестации устанавливается следующий рабочий день после окончания срока практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Литература:

Основная:

1. Прилипко, Ю.С. Функциональная керамика. Оптимизация технологии / Ю.С. Прилипко. – Донецк: Норд-Пресс, 2007 – 492 с.
2. Стрелов, К.К. Теоретические основы технологии огнеупорных материалов / К. К. Стрелов, И. Д. Кашеев. – М.: Металлургия, 1996. – 608 с.
3. Семченко, Г.Д. Современные процессы в технологии конструкционной керамики: учеб. пособ./ Г. Д. Семченко. – Х.: Гелиос, 2011. – 276 с.

Дополнительная:

4. Власова С.Г. Основы химической технологии стекла / С.Г. Власова. - Учебное пособие. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. — 108 с.
5. Буравчук Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов / Н.И. Буравчук Учебное пособие. — Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2009. — 224 с.
6. Гузман И.Я. Химическая технология керамики / И.Я. Гузман. - Учеб. пособие для вузов. — М.: Стройматериалы, 2003. — 496 с.
7. Матренин С.В. Техническая керамика / С.В. Матренин, А.И. Слосман. - Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТПУ, 2004. — 75 с.

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

8. Методические указания к прохождению преддипломной практики бакалавра (направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология», профиль подготовки «Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов»)/ Состав.: Н.И. Беломеря, А.Ю. Шевченко, С.В. Горбатко, Е.А. Трошина - Донецк: ДонНТУ, 2016. - 9 с.

Internet-ресурсы

9. <http://library.donntu.org/>
10. <http://diss.rsl.ru/>
11. <http://mirknig.su/>
12. <http://www.htbook.ru/>
13. <http://www.twirpx.com/>

9. Материально-техническое обеспечение

Практика в особом материально-техническом обеспечении не нуждается.

Составители



Н.И. Беломеря



С.В. Горбатко

А.Ю. Шевченко