

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| | |
|---------------------|---|
| Тип практики | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
|---------------------|---|

| | | | |
|---|--|----------------|----------|
| Направление подготовки/ специальность | 18.03.01 Химическая технология | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль) Специализация | Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов | | |
| Уровень образования | высшее образование – бакалавриат | | |
| Период прохождения | с 44 по 47 неделю 2017/2018 учебного года | | |
| Курс | 1 | семестр | 2 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 6 | | |
| Продолжительность недель / академических часов | 4 | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | |
| Контактная работа, ч | * | | |
| Самостоятельная работа, ч | ** | | |
| ИТОГО, ч | 216 | | |

Вид промежуточной аттестации

| | | |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Диф. зачет | Обеспечивающее подразделение | НОЦ Н. М. Кижнера |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;

** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Результат обучения по ООП | Составляющие результатов обучения | |
|-----------------|--|---------------------------|-----------------------------------|--|
| | | | Код | Наименование |
| ОПК (У)-1 | Способен и готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности | Р1 | ОПК(У)-1.В11 | Владеет методами проведения химического анализа |
| | | | ОПК(У)-1.У11 | Умеет выбирать метод анализа для заданной аналитической задачи |
| ОПК (У)-2 | Готов использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы | Р2 | ОПК(У)-2.В1 | Владеет опытом анализа информационных источников, в том числе интернет-источников |
| | | | ОПК(У)-2.У2 | Умеет самостоятельно находить решения поставленной задачи |
| ОПК (У)-3 | Готов использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире | Р2 | ОПК(У)-3.В6 | Владеет навыками выбора материалов и назначения их обработки |
| ОПК (У)-4 | Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения | Р1 | ОПК(У)-4.В2 | Владеет опытом использования прикладных программ и средств автоматизированного проектирования при решении инженерных задач |
| | | | ОПК(У)-4.31 | Знает основные методы и способы получения, хранения и переработки информации |
| ОПК (У)-5 | Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией | Р3 | ОПК(У)-5.В3 | Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях |
| | | | ОПК(У)-5.У3 | Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации |
| | | | ОПК(У)-5.33 | Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях |
| ПК(У)-2 | Готов использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности | Р1 | ПК(У)-2.В3 | Владеет способами обработки информации о коррозии материалов с использованием прикладных программных средств |

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: учебная практика.

Тип практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Формы проведения:

дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики:

стационарная или выездная.

Места проведения практики: профильные организации или структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики | | Компетенция |
|--|---|-------------------------------------|
| Код | Наименование | |
| РП-1 | Способность выбирать метод анализа для решения конкретной заданной научной или технологической задачи | ОПК (У)-1 ОПК (У)-2 ОПК (У)-3 |
| РП-2 | Умение планировать и выполнить лабораторные исследования свойств веществ и материалов | ОПК (У)-2 ОПК (У)-4 |
| РП-3 | Владение опытом применения нормативно-технической документации в области профессиональной деятельности | ПК(У)-2 ОПК (У)-5 |
| РП-4 | Готовность использовать современные способы получения, хранение и передачи информации в профессиональной сфере. | ОПК (У)-5 |

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ) | Формируемый результат обучения |
|----------|--|--------------------------------|
| 1 | Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с общими требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – проведение общей экскурсии по организации, изучение структуры; – инструктаж по безопасной работе на оборудовании в подразделении прохождения практики. | РП-3 |
| 2 | Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа литературы, нормативно-технической документации, инструкций; – характеристика производимой продукции, исходного сырья, материалов и полупродуктов; – описание технологической схемы участка производства и технологического процесса; – физико-химические основы технологического производства и нормы технологического режима; – устройство применяемого оборудования. | РП-1 |
| 3 | Научно-исследовательская: – спланировать и провести исследование сырьевых материалов; – провести анализ полученных результатов исследования. | РП-2 |
| 4 | Заключительный: – подготовка отчета по практике. | РП-3 |

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература

1. Сулименко Л.М. Общая технология силикатов: учебник для среднего специального образования / Л.М. Сулименко.- Москва: Инфра-М, 2010.- 336 с.- ISBN 978-5-16-003832-2.
2. Немилов С.В. Научные основы материаловедения стекол: учебное пособие / С.В. Немилов.- Санкт-Петербург: Лань, 2018.- 360 с.- ISBN 978-5-8114-2905-9. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/104852>.

Дополнительная литература

1. Лотов В.А. Технология материалов на основе силикатных дисперсных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Лотов, В.А. Кутугин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ).- 1 компьютерный файл (pdf; 2.8 МВ).- Томск: Изд-во ТПУ, 2011.- Доступ из корпоративной сети ТПУ. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m311.pdf>
2. Вакалова Т.В. Практикум по основам технологии тугоплавких неметаллических и силикатным материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Вакалова, Т.А. Хабас, И.Б. Ревва.- 2-е изд., перераб. и доп.- 1 компьютерный файл (pdf; 3.7 МВ).- Томск: Изд-во ТПУ, 2013. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m114.pdf>

2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
6. Официальный сайт Sulzer Chemtech – <https://www.sulzer.com/en/shared/about-us/myr17-chemtech>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Design Science MathType 6.9 Lite; Google Chrome; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Zoom