

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/ специальность	18.03.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химический инжиниринг		
Специализация	Химическая технология керамики и композиционных материалов		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
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

Защита отчета	Обеспечивающее подразделение	Научно-образовательный центр 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	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ОПК (У)-6	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК(У)-6.У2	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС
		ОПК(У)-6.31	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций
ПК(У)-2	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК(У)-2.В3	Владеет опытом использования современных баз данных в области профессиональной деятельности
		ПК(У)-2.У3	Умеет собирать, хранить, обрабатывать и представлять информацию по тематике в области профессиональной деятельности
		ПК(У)-2.33	Знает о сетевых компьютерных технологиях и базах данных в своей профессиональной области
ПК(У)-3	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК(У)-3.В5	Владеет методикой расчета экономической эффективности проведения научной и/или практической разработки
		ПК(У)-3.У5	Умеет использовать нормативные документы, элементы экономического анализа в практической деятельности
ПК(У)-4	Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК(У)-4.У4	Умеет принимать обоснованные технические решения при разработке технологических процессов для заданной технологии
		ПК(У)-4.34	Знает основные принципы разработки технологических процессов
ПК(У)-5	Способность 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(У)-5.В2	Владеет методикой расчета освещенности и/или запыленности помещений при проведении выпускной квалификационной работы
		ПК(У)-5.У2	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности
		ПК(У)-5.32	Знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности
ДПК(У)-1	Способность проводить стандартные испытания материалов и изделий, проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку и анализ результатов	ПК(У)-12.В9	Владеет опытом проведения стандартных испытаний материалов и изделий
		ПК(У)-13.У9	Умеет обрабатывать и интерпретировать результаты испытаний

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

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Преддипломная практика.

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

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- 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	Владеет методами анализа опасных внешних факторов и мероприятиями по их предотвращению. Умеет организовать производственный процесс с учетом правил техники безопасности	ОПК (У)-6, ПК(У)-5
РП-2	Умеет обрабатывать и представлять информацию из современных баз данных.	ПК(У)-2
РП-3	Владеет навыками анализа конкурентных технических решений и расчета финансовой эффективности.	ПК(У)-3
РП-4	Способен проанализировать различные технические решения и выбрать наиболее подходящее.	ПК(У)-4
РП-5	Умеет провести стандартные испытания материалов и изделий и интерпретировать результат	ДПК(У)-1

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 требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации; – инструктаж по безопасной работе на оборудовании в подразделении прохождения практики.	ОПК (У)-6
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа технической или технологической информации по реализуемой технологии; – изучение информации о сырьевых материалах и способах их подготовки; – изучение системы контроля свойств сырьевых материалов и применяемого основного оборудования; – изучение технологической документации производства.	ПК(У)-2
3	Научно-исследовательская: – спланировать и провести исследование свойств исходных материалов; – спланировать и провести исследование свойств синтезированных	ПК(У)-3 ДПК(У)-1

	материалов, изготовленных образцов; – провести интерпретацию результатов.	
4	Подготовка главы ВКР. Глава 2. Описание исходных материалов/методов исследования	ОПК (У)-6 ПК(У)-4 ПК(У)-5
5	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	ДПК(У)-1

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> (дата обращения: 25.05.2020 г.).- Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Прокофьев В.Ю. Оборудование производств неорганических веществ: учебное пособие / В.Ю. Прокофьев.- Иваново: ИГХТУ, 2015.- 115 с.- ISBN 978-5-9616-0503-7.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/69971> (дата обращения: 25.05.2020 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Салахов, А. М. Керамика: исследование сырья, структура, свойства : учебное пособие / А. М. Салахов, Р. А. Салахова. — Казань : КНИТУ, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-7882-1480-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73280> (дата обращения: 25.05.2020 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Исследовательская и преддипломная практика: методические указания / О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, В. А. Муравьев, Н. А. Смирнова. — Москва : МИСИС, 2018. — 26 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115256> (дата обращения: 25.05.2020 г.) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Швалев Юрий Борисович. Общая химическая технология. Промышленные химико-технологические процессы: учебное пособие / Ю.Б. Швалев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 192 с. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m228.pdf> (дата обращения: 25.05.2020 г.) — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

7. Немилов, С. В. Научные основы материаловедения стекол: учебное пособие / Немилов С. В. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 360 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104852> (дата обращения: 03.05.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

8. Химическая технология стекла и ситаллов: учебное пособие / О. В. Казьмина, Э. Н. Беломестнова, А. А. Дитц; НИ ТПУ. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m327.pdf> (дата обращения: 15.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

9. 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. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m114.pdf> (дата обращения: 15.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

10. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О. Б. Назаренко, Ю. А. Амелькович; Национальный исследовательский Томский политехнический университет

(ТПУ), Институт неразрушающего контроля (ИНК), Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности (ЭБЖ). – 3-е изд., перераб. и доп. – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m150.pdf> (дата обращения: 15.05.2020 г.).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

5.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. <https://portal.tpu.ru/SHARED/d/DITTS/work/Tab3...>
2. <https://tpu.ru/university/structure/departments/view?id=7824>

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

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; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom.