

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

## Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Код и наименование направления подготовки (специальности): **18.03.01**

**Химическая технология**

Направленность (профиль, специализация): **Технология химических производств**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.М. Маноха
Согласовал	Зав. кафедрой «ХТ»	В.В. Коньшин
	Директор ИнБиоХим	Ю.С. Лазуткина
	руководитель ОПОП ВО	А.М. Маноха

г. Барнаул

## 1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Вид:** Производственная

**Тип:** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

**Способ:** стационарная и (или) выездная

**Форма проведения:** путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

**Форма реализации:** практическая подготовка

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Наиболее пожаро- и взрывоопасные материалы и операции в производстве изделий	Выбирать эффективные методы защиты производственного персонала	Знаниями о возможных последствиях для предприятия и его персонала при авариях и катастрофах
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	Схемы технологических процессов производства изделий, устройство основных видов применяемого оборудования	Выбирать наиболее оптимальные технологические параметры процесса	Владеть умением определять причины неудовлетворительно й работы оборудования
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	Основные показатели технических условий сырья и материалов, влияние их на свойства продуктов и изделий	Определять экономическую целесообразность выбираемого материала по технологическим свойствам	Умением выбирать в соответствии данным ТУ или ГОСТ необходимые материалы
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	Конструкцию машин и технологических линий производств	Проводить анализ уровня соблюдения технологических параметров	Владеть навыками оценки соответствия состояния оборудования техническим характеристикам
ПК-9	способностью анализировать	Основные	Определять	Владеть умением

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	технологические параметры оборудования и принципы его работы	экономическую целесообразность выбора того или иного оборудования	выбирать оборудование в соответствии с техническими характеристиками
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	Конструкцию машин и технологических линий производств	Проводить анализ уровня соблюдения технологических параметров	Знаниями основных регистрирующих и регулирующих приборов контроля технологических параметров

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 6 з.е. (4 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 4

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2. Анализ документации химического производства {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (60ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала, выполняемые как под управлением руководителей практики, так и самостоятельно. Изучение методов защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, анализ технической документации, работа с регламентом, изучение технических средств для измерения основных параметров технологического процесса
3. Практическая работа на рабочих местах предприятий химического профиля(144ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]	Работа практикантов на рабочих местах. Выработка студентами основных практических навыков по избранной профессии. Осуществление технологического процесса в соответствии с регламентом. Методы устранения отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса. Работа с нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий. Организация профилактических осмотров оборудования, подготовка оборудования к ремонту и приём

	оборудования из ремонта. Анализ технической документации, подбор оборудования.
4. Оформление и защита отчета по практике(10ч.)	

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### а) основная литература

1. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования ХТС : учебник / И. М. Кузнецова, Х. Э. Харлампида, В. Г. Иванов, Э. В. Чиркунов ; под редакцией Х. Э. Харлампида. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1479-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45973> (дата обращения: 25.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Баранов, Д. А. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие / Д. А. Баранов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4984-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130186> (дата обращения: 25.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сутягин, В. М. Общая химическая технология полимеров : учебное пособие / В. М.

Сутягин, А. А. Ляпков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2713-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112048> (дата обращения: 25.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Химическая технология неорганических веществ : учебное пособие / Т. Г. Ахметов, В. М. Бусыгин, Л. Г. Гайсин, Р. Т. Ахметова ; под редакцией Т. Г. Ахметова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-3882-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119611> (дата обращения: 25.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## б) дополнительная литература

5. Сырье и рецептуростроение в производстве эластомеров : учебное пособие / И.А. Осошник, Ю.Ф. Шутилин, О.В. Карманова, Д.Н. Серегин. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2011. — 332 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141921> (дата обращения: 25.03.2021). — ISBN 978-5-89448-852-3. — Текст : электронный.

6. Нифталиев, С.И. Технология подготовки сырья для неорганических производств : учебное пособие / С.И. Нифталиев, Ю.С. Перегудов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 88 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255912> (дата обращения: 25.03.2021). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-00032-047-1. — Текст : электронный.

7. Переработка полимерных материалов: технологии последнего поколения / Н.В. Улитин, В.Г. Бортников, К.А. Терещенко и др. ; под ред. В.Г. Бортникова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. — 124 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561121> (дата обращения: 25.03.2021). — ISBN 978-5-7882-2351-3. — Текст : электронный.

8. Гаврилов, А. Н. Средства и системы управления технологическими процессами : учебное пособие / А. Н. Гаврилов, Ю. В. Пятаков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-4584-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122190> (дата обращения: 25.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник / Н. И. Акинин, Л. К. Маринина, А. Я. Васин [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Акинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3891-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116363> (дата обращения: 25.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## в) ресурсы сети «Интернет»

10. химический каталог: химические ресурсы Рунета [http:// www.ximicat.com/](http://www.ximicat.com/)

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций,

**текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.**

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист,
- индивидуальное задание с календарным планом, подписанное руководителями практики;
- введение;
- анализ выполненной работы;
- заключение;
- источники информации;
- приложения (при необходимости).

Введение должно содержать краткое обоснование актуальности тематики, которой посвящена практика.

Раздел «Анализ выполненной работы» является основной частью отчета и составляет примерно 90% его объема. В разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками ее элементов. В разделе «Заключение» кратко излагаются результаты выполненной работы, отмечаются перспективные аспекты темы.

При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.