

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

## Рабочая программа практики Б2.О.У.1

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Вид | Учебная практика         |
| Тип | Ознакомительная практика |

Код и наименование направления подготовки (специальности): **18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**

Направленность (профиль, специализация): **Инженерная экология**

Форма обучения: **очная**

| Статус     | Должность               | И.О. Фамилия   |
|------------|-------------------------|----------------|
| Разработал | директор                | Ю.С. Лазуткина |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ХТиИЭ»   | В.А. Сомин     |
|            | Директор ИнБиоХим       | Ю.С. Лазуткина |
|            | руководитель ОПОП<br>ВО | Ю.С. Лазуткина |

г. Барнаул

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

**Вид:** Учебная практика

**Тип:** Ознакомительная практика

**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

| Компетенция | Содержание компетенции  | Индикатор | Содержание индикатора   |
|-------------|---|-----------|---|
| ОПК-1       | Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов | ОПК-1.2   | Анализирует и использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах                                       |
|             |   | ОПК-1.3   | Анализирует и использует механизмы химических реакций, происходящих в окружающем мире   |
| ОПК-2       | Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности  | ОПК-2.3   | Использует химические методы для решения задач профессиональной деятельности  |
| ОПК-3       | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии  | ОПК-3.1   | Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием законодательства РФ, в том числе в области экономики и экологии |

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

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

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет с оценкой.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

**Семестр:** 2

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

| Разделы (этапы) практики                                    | Содержание этапа практики  |
|---|--|
| 1. Инструктаж по технике безопасности {беседа} (2ч.)        | Инструктаж по технике безопасности. Заполнение журналов по технике безопасности.   |
| 2. Ознакомительный этап {беседа} (4ч.) [1,4]                | Определение целей и задач учебной практики, составление задания и календарного плана его выполнения  |
| 3. Основной этап {экскурсии} (164ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10] | Ознакомительные лекции по технологическим схемам работы промышленных предприятий. Сбор фактического материала (экскурсия) на практике. Обработка и |

|   |  |
|---|--|
|   | систематизация полученного материала.              |
| 4. Оформление и защита отчета по практике(46ч.) | Подготовка, оформление и защита отчета по практике |

## 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   | «Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» ( <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.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. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие : [16+] / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 461 с. : ил., табл., схем. – (Инженерная экология для бакалавриата). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564894> (дата обращения: 27.01.2021). – Библиогр.: с. 451 - 453. – ISBN 978-5-9729-0347-4. – Текст : электронный.

2. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов : учебное пособие : [16+] / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 417 с. : ил., табл., схем. – (Инженерная экология для бакалавриата). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564893> (дата обращения: 27.01.2021). – Библиогр.: с. 409 - 411. – ISBN 978-5-9729-0249-1. – Текст : электронный.

3. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие : [16+] / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 297 с. : ил., табл., схем. – (Инженерная экология для бакалавриата). – Режим

доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564892> (дата обращения: 27.01.2021). – Библиогр.: с. 290 - 292. – ISBN 978-5-9729-0277-4. – Текст : электронный.

## б) дополнительная литература

4. Комарова Л.Ф., Кормина Л.А. Инженерные методы защиты окружающей среды. Техника защиты атмосферы и гидросферы от промышленных загрязнений : Учебное пособие - Барнаул, ГИПП "Алтай", 2000.-391 с. <http://elib.altstu.ru/eum/download/htie/injener-metod-komar.pdf>

5. Гвоздовский, В.И. Промышленная экология : учебное пособие : в 2-х ч. / В.И. Гвоздовский. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. – Ч. 1. Природные и техногенные системы. – 270 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143903> (дата обращения: 27.01.2021). – ISBN 978-5-9585-0291-2. – Текст : электронный.

6. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие : в 2 ч. : [16+] / А.Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. – 653 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498> (дата обращения: 27.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0163-0. – Текст : электронный.

7. Комарова Л. Ф. Инженерные методы защиты гидросферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ф. Комарова, В. А. Сомин. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 16 МБ). – Барнаул:

Изд-во АлтГТУ, 2019. – Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/htie/Komarova\\_InzMetZashGidrosf\\_up.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/htie/Komarova_InzMetZashGidrosf_up.pdf)

8. Кормина, Л. А. Технологии очистки газовых выбросов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Кормина, Ю. С. Лазуткина. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.9 МБ). – Барнаул, Изд-во АлтГТУ, 2019. – Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/htie/Kormina\\_TehOchGazVyb\\_up.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/htie/Kormina_TehOchGazVyb_up.pdf)

## в) ресурсы сети «Интернет»

9. Министерство природных ресурсов и экологии РФ <https://www.mnr.gov.ru/>

10. Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края <https://minprirody.alregn.ru/>

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

**Учебные аудитории для проведения учебных занятий, 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. 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. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.