

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

## Рабочая программа практики ПДП.1

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **20.02.01**

**Экологическая безопасность природных комплексов**

Квалификация: **Техник-эколог**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	директор	Ю.С. Лазуткина
	доцент	Л.В. Куртукова
	заведующий кафедрой	В.А. Сомин
Согласовал	Зав. кафедрой «ХТиИЭ»	В.А. Сомин
	Директор УТК	О.Л. Бякина
	руководитель ОПОП СПО	Л.В. Куртукова

г. Барнаул

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

**Вид:** Производственная практика

**Тип:** Преддипломная 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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	нормативные документы по содержанию загрязняющих веществ в различных средах	использовать нормативные документы для решения прикладных задач в анализе качества окружающей среды	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	пути и способы поиска необходимой информации по профессиональной тематике; принципы определения достоверности информации	осуществлять поиск необходимой информации по профессиональной тематике; определения достоверность информации по профессионально тематике	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	виды предпринимательской деятельности, методы планирования и организации деятельности на предприятии, базовые понятия финансовой грамотности	применять в профессиональной деятельности базовые понятия финансовой грамотности	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимосвязь общения и деятельности, эффективные способы выстраивания взаимодействия в коллективе	применять техники и приемы эффективного общения в коллективе эффективно разрешать возникающие конфликты	

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	особенности профессиональной лексики и профессиональную терминологию; особенности научной и профессиональной литературы	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Проявлять гражданско-патриотическую позицию с использованием полученных знаний; применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	характер естественных и антропогенных изменений в природе; основные экологические проблемы современности; источники техногенного воздействия на окружающую среду, виды негативного воздействия на окружающую среду	оценивать влияние антропогенной деятельности на состояние окружающей среды	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Особенности перевода текста профессиональной направленности с иностранного языка	Уметь переводить тексты профессиональной направленности с иностранного языка	
ПК 1.1	Выбирать методы и средства для проведения экологического	основные методы и средства для проведения	применять методы и средства для проведения	применения методов и средств для проведения экологического

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
	мониторинга окружающей среды	экологического мониторинга окружающей среды.	экологического мониторинга окружающей среды	мониторинга окружающей среды.
ПК 1.2	Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды	основные средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды	использовать основные средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды	использования основных средств наблюдения, приборов и оборудования для проведения экологического мониторинга окружающей среды
ПК 1.3	Проводить экологический мониторинг окружающей среды	основные сведения о системах мониторинга природных сред и экосистем; методы экологического мониторинга; методы аналитического контроля в экологии	использовать геоинформационные системы для экологического мониторинга окружающей среды и методы аналитического контроля в экологии.	проведения экологического мониторинга.
ПК 1.4	Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий	порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации; правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу	находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.	сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий;
ПК 1.5	Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;	проводить экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	проведения экономической оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК 1.6	Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды	требования к отчетной документации о состоянии окружающей среды	составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды	составления отчетной документации о состоянии окружающей среды
ПК 2.1	Выбирать методы, средства для проведения производственного	методы и средства для проведения производственного	разрабатывать программу производственного	работы в группах по планированию, организации и проведению

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
	экологического контроля в организациях	экологического контроля	экологического контроля для объектов негативного воздействия на окружающую среду.	производственного экологического контроля
ПК 2.2	Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях	устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля	эксплуатировать приборы и оборудование для проведения производственного экологического контроля	эксплуатации приборов и оборудования для проведения производственного экологического контроля
ПК 2.3	Проводить производственный экологический контроль в организациях	основные требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности; требования к природоохранной документации	составлять программу производственного экологического контроля, уметь проводить аналитический контроль	разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных документов
ПК 2.4	Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля	нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ производственному экологическому контролю	разрабатывать документацию по результатам производственного экологического контроля.	подготовки документированной информации для составления отчета по результатам осуществления производственного экологического контроля в организации
ПК 2.5	Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду	методику расчета экономической оценки воздействия производственной деятельности на окружающую среду	проводить экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду	проведения экономической оценки воздействия производственной деятельности на окружающую среду
ПК 3.1	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов	- виды отходов и их характеристики; - способы расчета количества образующихся отходов	- определять виды и количество отходов, образующихся в результате хозяйственной деятельности	- проведения паспортизации отходов
ПК 3.2	Осуществлять организацию учета обращения с отходами	- типовые формы отчетной документации в области обращения с отходами	- вносить данные в формы статистической отчетности в области обращения с отходами	- проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; - проведения контроля за накоплением, утилизацией,

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
		- сроки сдачи экологической отчетности в области обращения с отходами		обезвреживанием и размещением отходов на территории
ПК 3.3	Выполнять экономический расчет оплаты за отходы	- методику расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду от деятельности по обращению с отходами	- рассчитать размер платы за размещение отходов	- расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов
ДПК-1	Оценивать работоспособность аналитического оборудования, установок, приборов, определение ресурса их работоспособности для проведения химических анализов воды	устройство основных приборов, применяемых для анализа воды и жидких сред	использовать приборы для анализа воды	использования приборов для анализа воды и жидких сред
ДПК-2	Проводить проверку пригодности химических реагентов, химической посуды, средств индивидуальной химической защиты	методики проведения проверки пригодности реагентов, посуды и средств индивидуальной химической защиты	применять методики проверки годности реагентов, посуды и средств индивидуальной защиты	применения методик и средств проверки годности реагентов, посуды и средств химической защиты

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 72 ч. (2 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 6

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Подготовительный этап {беседа} (4ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Выдача заданий, оформление документов на практику
2. Инструктаж по технике безопасности {беседа} (4ч.)	Инструктаж по технике безопасности. Заполнение журналов по технике безопасности.

3.Ознакомительный этап(8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Определение целей и задач практики, составление задания и календарного плана его выполнения
4.Основная часть(36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Ознакомительные лекции по технологическим схемам работы промышленных предприятий. Сбор фактического материала на практике. Обработка и систематизация полученного материала.
5.Оформление и защита отчета по практике {беседа} (10ч.)	Подготовка, оформление и защита отчета по практике
5.Оформление и защита отчета по практике {беседа} (10ч.)	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
2	Linux
1	LibreOffice
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	Единая база ГОСТов Российской Федерации ( <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a> )
3	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> )
4	Росстандарт ( <a href="http://www.standard.gost.ru/wps/portal/">http://www.standard.gost.ru/wps/portal/</a> )
5	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - ( <a href="http://docs.cntd.ru/document">http://docs.cntd.ru/document</a> )

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

### а) основная литература

1. Реховская, Е. О. Экологическая безопасность производства (по отраслям). В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / Е. О. Реховская, И. Ю. Нагибина. — Омск : Омский государственный

технический университет, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8149-3545-8, 978-5-8149-3546-5 (ч.1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131241.html> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-9729-0249-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86590.html> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. Часть 1. Системное обращение с отходами : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 440 с. — ISBN 978-5-9729-0233-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78237.html> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## б) дополнительная литература

4. Русскова, И. Г. Экологическая безопасность в строительстве и городском хозяйстве. В 2 частях. Ч.2 : учебно-методическое пособие / И. Г. Русскова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2022. — 31 с. — ISBN 978-5-7422-7671-5 (ч.2), 978-5-7422-7669-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128655.html> (дата обращения: 07.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Пачурин, Г. В. Производственная безопасность : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. А. Филиппов, Т. И. Курагина ; под редакцией Г. В. Пачурина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-9729-0980-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123825.html> (дата обращения: 14.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. Часть 2. Переработка и утилизация промышленных отходов : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-9729-0234-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78238.html> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-9729-0277-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86589.html> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. А., Г. Аппаратурное оформление процессов защиты атмосферы от газовых выбросов : учебное пособие / Ветошкин Г. А.. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-9729-0510-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98359.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Ветошкин, А. Г. Организация защиты населения и территорий : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-9729-1104-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124250.html> (дата обращения: 28.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Ветошкин, А. Г. Потенциально опасные процессы и производства : учебное пособие /



А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 328 с. — ISBN 978-5-9729-1120-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132807.html> (дата обращения: 13.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### в) ресурсы сети «Интернет»

11. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ <https://www.mnr.gov.ru/>

12. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края <https://minprirody.alregn.ru/>

13. Справочник наилучших доступных технологий <https://burondt.ru/>

14. Портал контрольно-надзорной деятельности <https://knd.gov.ru/>

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
лаборатории
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

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

Написание и защита отчета по практике

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Производственная практика (далее – практика) реализуется в соответствии с ФГОС СПО по специальности. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальности и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением и закрепления теоретических знаний, полученных студентами в ходе изучения профессиональных дисциплин.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и/или профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по специальности по каждому из видов профессиональной деятельности. Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой квалификации, а также анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Основными задачами практики являются:

- повышение качества профессиональной подготовки студентов;
- усиление связи теоретического обучения с практической деятельностью; овладение производственными навыками и современными технологиями;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы, необходимых для успешной и эффективной профессиональной деятельности;
- закрепление полученных теоретических знаний, на основе практического участия в процессе обучения;
- изучение производственных условий;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки отчёта по практике.

Руководитель практики от колледжа:

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к отчёту по практике;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности для обучающихся. - делает отметку о прохождении инструктажа на бланке индивидуального задания

Перед началом практики студент должен:

- принять участие в организационном собрании по практике;
- получить индивидуальное задание на практику;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

В ходе практики студент должен:

- выполнять все задания и работы согласно программе практики;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, действующим в

организации;

- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- в течение всего периода практики накапливать материал для составления отчёта;
- поддерживать контакты с руководителем практики от колледжа, а в случае, возникновения непредвиденных обстоятельств сообщать о них незамедлительно;
- выполнить задания, предусмотренные программой практики;
- закреплять полученные теоретические знания, приобретать навыки практической работы; принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики от колледжа и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий.

По завершении практики студент сдаёт:

- индивидуальное задание, оформленное в соответствии с установленными требованиями, заверенное печатью организации и подписью руководителя практики от организации;

- отчёт о прохождении практики, подписанным руководителем практики от организации и заверенным печатью.

Отчёт по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчёт составляется индивидуально на основе фактических данных, полученных студентом в ходе практики в соответствии с программой практики, и оформляется за 2-4 дня до завершения практики. Описания в отчёте должны быть сжатыми, ясными и сопровождаться схемами, графиками, цифровыми данными.

Структурными элементами отчёта являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- текстовая часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Отчёт проверяется руководителем практики от предприятия и обязательно заверяется печатью.

Итогом завершения практики является дифференцированный зачёт. Итоговая дифференцированная оценка студенту выставляется с учётом:

- отчёта о прохождении практики;
- результатов защиты практики.