

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»  
Филиал КузГТУ в г. Белово

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора  
по учебной работе,  
совмещающая должность  
директора филиала  
Долганова Ж.А.

**Рабочая программа практики  
УП.03.01 Учебная практика  
по ПМ.03 Управление отходами**

Специальность 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Присваиваемая квалификация  
«Техник-эколог»

Форма обучения: очная

Год набора 2025

Белово 2025

Рабочую программу составил: преподаватель Законнова Л.И.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Инженерно-экономической»  
Протокол № 9 от «17» мая 2025 г.  
Заведующий кафедрой: Белов В.Ф.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности среднего профессионального образования 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»

Протокол № 9 от «20» мая 2025 г.  
Председатель комиссии: Аксененко Е.Г.

## **Содержание**

1. Общая характеристика рабочей программы практики
2. Структура и содержание практики
3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики
4. Организация самостоятельной работы обучающихся
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по практике
6. Иные сведения и (или) материалы

## **1. Общая характеристика рабочей программы практики**

### **1.1 Место УП.03.01 Учебная практика в структуре основной образовательной программы**

УП.03.01 Учебная практика является частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

### **1.2 Цель и планируемые результаты освоения УП.03.01 Учебная практика, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение практики направлено на формирование профессиональных компетенций.

#### **Профессиональные компетенции:**

ПК 3.1 Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.

ПК 3.2 Осуществлять организацию учета обращения с отходами.

ПК 3.3 Выполнять экономический расчет оплаты отходов.

#### **В результате освоения практики обучающийся должен**

##### **Знать:**

нормативные документы, регламентирующие сбор, сортировку, переработку, утилизацию и захоронение, обезвреживание отходов;

виды отходов и их характеристики;

методы переработки отходов;

методы утилизации и захоронения отходов;

проблемы переработки и использования отходов;

требования к обустройству мест, накопления отходов;

методы очистки и реабилитации полигонов;

типовые формы отчетной документации в области обращения с отходами.

##### **Уметь:**

определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;

контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;

##### **Владеть навыками:**

проведения паспортизации отходов;

проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;

проведение контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории; расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов.

## **2. Структура и содержание практики**

## **2.1 Объем практики и виды учебной работы**

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 2 / Семестр 3</b>			
<b>Объем дисциплины</b>	36		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>			
<i>лабораторные работы</i>			
<i>практические занятия</i>	36		
<i>Консультации</i>			
<i>Самостоятельная работа</i>			
<i>Промежуточная аттестация</i>			
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой		

## **2.2 Тематический план и содержание практики**

Виды работ	Объем, час
1.Анализ источников образования твердых коммунальных отходов	36
2. Анализ промышленных отходов	
3.Определение класса опасности отходов	
4. Сбор информации об очистных сооружениях, установках, полигонах.	
5.Технологии утилизации, переработки, обезвреживания отходов	
6.Раздельный сбор отходов	
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

## **3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики**

### **3.1 Специальные помещения для реализации программы**

**Специальное помещение № 106 Кабинет «Управление отходами»** представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования и технических средств обучения:

учебная мебель на 24 посадочных места: столы ученические, стулья ученические; стол преподавателя с ящиками для хранения, стул преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий и материалов, доска меловая; переносная кафедра.

Комплект виртуальных макетов очистных сооружений, полигонов, водозaborных сооружений

Проекционный экран.

Ноутбук (процессор Intel Core i5, 4 x 2.5 ГГц, оперативная память: 8GB, диск: 250 GB).

Мультимедиапроектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768.

Программное обеспечение:

-Операционная система: RED OS (8.0);

-Прикладные программы и утилиты: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon;

- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.);
- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License);
- AIMP (лицензия LGPL v.2.1);
- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use);
- Power Point Viewer (распространяется «as is»).

## **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Основная литература**

1. Каракеян, В. И. Управление твердыми отходами. Переработка и утилизация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20306-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557931>.

2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47778-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/418340>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.2. Дополнительная литература**

1. Савенкова, Е. В. Управление отходами. Экономика замкнутого цикла и устойчивое управление : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Савенкова, А. И. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20309-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557934>.

2. Харламова, М. Д. Управление твердыми отходами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531150>.

3. Шкаровский, А. Л. Охрана окружающей среды : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Шкаровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 84 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19741-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557035>.

4. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173129>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3 Интернет ресурсы**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <https://kuzstu.ru/>.
2. Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgty.ru>.
3. Электронная обучающая система филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru>.
4. Электронные библиотечные системы:
  - Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru>.
  - Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>/
  - Электронная библиотека издательства Академия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academia-library.ru>/
  - Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com>/

### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

#### **1.1. Паспорт фонда оценочных средств**

<b>Наименование разделов дисциплины</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты, необходимые для формирования соответствующей компетенции</b>	<b>Форма текущего контроля результатов, необходимых для формирования соответствующей компетенции</b>
<b>Учебная практика</b>	1.Анализ источников образования твердых коммунальных отходов  2. Анализ промышленных отходов  3.Определение класса опасности отходов  4. Сбор информации об очистных сооружениях,	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	<b>Знать:</b> нормативные документы, регламентирующие сбор, сортировку, переработку, утилизацию и захоронение, обезвреживание отходов; виды отходов и их характеристики; методы переработки отходов; методы утилизации и захоронения отходов; проблемы переработки и использования отходов; требования к обустройству мест, накопления отходов; методы очистки и реабилитации полигонов; типовые формы отчетной документации в области обращения с отходами.  <b>Уметь:</b> определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики.  Защита отчета по учебной практике

	<p>установках, полигонах.</p> <p>5. Технологии утилизации, переработки, обезвреживания отходов</p> <p>6. Раздельный сбор отходов</p>		<p>контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проведения паспортизации отходов;</li> <li>проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;</li> <li>проведение контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории; расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов.</li> </ul>	
--	--	--	---	--

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по учебной практике заключается в наблюдении за выполнением различных видов работ и проверке отчета по учебной практике.

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- план прохождения практики;
- отзыв руководителя;
- аннотация;
- раздел с сокращениями и условными обозначениями;
- оглавление и введение;
- основная часть практической работы;
- заключение;
- использованная литература списком;
- приложения и дополнительные материалы.

Приложения включаются в отчет по практике по мере необходимости. Отзыв руководителя к отчету по практике включает наименование организации, фамилию и инициалы студента, его курс и специальность, даты прохождения практики, описание достижений в профессиональной сфере в данной организации, характеристику его личных качеств.

В аннотации подчеркивается актуальность работы, размещается ее краткая характеристика. Введение должно содержать данные о практике: время, место, продолжительность практики, а также виды выполненных работ.

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Результаты учебной практики оцениваются на основании данных предоставленного отчета по практике. Каждый пункт отчета оценивается по 100 бальной системе.

90- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80–89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60–79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0–59 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов, при этом оценивается содержание раздела, и знание студентом материала соответствующего раздела.

Итоговая оценка выводится на основании данных о среднем значении оценок за все пункты отчета. Однако при отрицательной оценке на один из пунктов - итоговая оценка – неудовлетворительно

Критерии оценивания:

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания для учебной практики	2	3	4	5

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/-10).

## **6. Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса по практике применяются следующие образовательные технологии: традиционная; интерактивная.