

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 дисциплины

Охрана труда

Специальность 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Присваиваемая квалификация
«Техник-эколог»

Форма обучения: очная

Год набора 2025

Белово 2025

Рабочую программу составил: преподаватель Аксененко С.Ю.

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 дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
4. Организация самостоятельной работы обучающихся
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
6. Иные сведения и (или) материалы

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общих компетенций:

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.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

профессиональных компетенций:

ПК 3.2 Осуществлять организацию учета обращения с отходами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- законодательство и нормативные акты в области охраны труда;
- системы управления охраной труда в организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- возможные опасные и вредные производственные факторы, средства защиты;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и электробезопасности

Уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- участвовать в проведении специальной оценки условий труда в т. ч. оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;
- участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве, оформлении документов;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников, инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- выбирать оптимальные и безопасные способы выполнения профессиональных задач в соответствии с требованиями инструкций, регламентов.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 1 / Семестр 2			
Объем дисциплины	90		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	32		
<i>лабораторные работы</i>			
<i>практические занятия</i>	32		
Консультации	6		
Самостоятельная работа	14		
Промежуточная аттестация	6		
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации	Экзамен		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда.		38
Тема 1.1. Организация работ по охране труда в организации.	Содержание учебного материала	12
	1. Предмет и основные понятия охраны труда. Связь охраны труда с эргономикой, гигиеной, психологией труда, экологией, организацией производства. Система стандартов безопасности труда. Охрана труда в Российской Федерации. Государственные нормативные требования охраны труда. Нормативные акты по охране труда.	2
	2. Основные законы по трудовому праву в РФ. Основные положения по охране труда в Российской Федерации. Государственное управление охраной труда. Профессиональные риски. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда. Государственные гарантии и социальная поддержка граждан. Защита прав и свобод граждан. Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда в организациях. Служба охраны труда в организации. Комитеты по охране труда. Инструктаж. Виды и характеристики инструктажей. Локальные акты по охране труда в организации. Правила внутреннего трудового распорядка. Коллективный договор.	4
	В том числе практических занятий:	
	Практическое занятие №1 «Изучение нормативно-правовых актов по трудовому праву и охране труда»	2
	Практическое занятие №2 «Виды инструктажа»	2
	Самостоятельная работа	2
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	16

Вредные и опасные производства и факторы.	1.Опасный производственный фактор. Вредный производственный фактор. Вредные вещества. Токсичность и опасность вредных веществ. Классификация вредных веществ по физиологическому воздействию. Пути попадания вредных веществ в организм человека. Действие токсических веществ на организм человека. Понятие предельно-допустимой концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны, ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), класс опасности.	4
	2.Потенциально опасные технологические процессы, их краткая характеристика. Требования безопасности, предъявляемые к технологическим процессам. Безопасность технологического оборудования. Понятие опасной зоны. Способы предупреждения возникновения опасной зоны. Создание условий для безопасной работы. Принципы прогнозирования и оценки последствий техногенных и стихийных явлений. Организация обучения безопасным приемам и методам работы, проверка знаний по охране труда.	2
	В том числе практических занятий:	
	Практическое занятие №3 «Составить перечень основных опасных факторов при производстве экологических наблюдений и работ».	4
	Практическое занятие № 4 «Расчет вентиляции производственного участка».	2
	Практическое занятие № 5 «Расчет общего освещения. Выбор светильников»	2
	Самостоятельная работа	2
Тема 1.3. Проведение специальной оценки условий труда.	Содержание учебного материала	10
	1.Специальная оценка условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ). Методика СОУТ. Функции комиссии по СОУТ. Документы по СОУТ. Классификация условий труда. Оптимальные условия труда. Вредные условия труда. Допустимые условия труда. Классы условий труда. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников.	2
	2.Государственная экспертиза условий труда. Сертификация рабочих мест по условиям труда. Категории тяжести труда. Критерии оценки условий труда.	2
	В том числе практических занятий:	
	Практическое занятие №6 «Составить схему проведения СОУТ».	4
	Самостоятельная работа	2
Раздел 2. Безопасные условия труда.		40
Тема 2.1. Производственная	Содержание учебного материала	10
	1.Вредные производственные факторы и меры защиты. Влияние микроклимата помещений на здоровье человека. Методы	4

санитария.	обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях. Шум и вибрация, электромагнитные излучения. Санитарно-гигиенические условия и физиологические особенности труда. Производственное освещение.	
	В том числе практических занятий:	
	Практическое занятие №7 «Составить перечень мероприятий по снижению шума, вибрации, электромагнитных излучений».	4
	Самостоятельная работа	2
Тема 2.2. Производственный травматизм.	Содержание учебного материала	10
	1.Причины травматизма и профзаболеваний. Характеристика профзаболеваний. Несчастные случаи на производстве. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Оформление журнала инструктажей на производстве	2
	2.Правила техники безопасности при производстве экологических наблюдений и работ	2
	В том числе практических занятий:	
	Практическое занятие №8 Составить акт по форме Н-1. Составить перечень мероприятий по предупреждению травматизма.	4
	Самостоятельная работа	2
Тема 2.3. Пожарная безопасность.	Содержание учебного материала	10
	1.Организация пожарной охраны на предприятиях Пожароопасные свойства веществ и материалов. Категорирование производств по взрыво- пожароопасности. Противопожарная профилактика. Обеспечение пожарной безопасности на предприятии. Пожарная сигнализация, огнетушители – характеристика, правила пользования. Порядок действий в случае пожара.	4
	В том числе практических занятий:	
	Практическое занятие №9 Составить программу и инструкции первичного противопожарного инструктажа на рабочем месте.	4
	Самостоятельная работа	2
Тема 2.4. Электро-безопасность.	Содержание учебного материала	10
	1.Действие электрического тока на организм. Электролитическое, биологическое, механическое воздействие тока. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.	2
	2.Средства защиты от поражения током. Защитное заземление. Защита от статистического электричества. Защита от атмосферного электричества. Первая помощь при электротравмах.	2
	В том числе практических занятий:	
	Практическое занятие №10 Провести инструктаж по безопасной эксплуатации электрооборудования и использованию средств	4

	индивидуальной защиты.	
	Самостоятельная работа	2
Всего:		90

3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1 Специальные помещения для реализации программы

Специальное помещение № 108 Кабинет «Охрана труда» 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 28 посадочных мест: столы ученические, стулья ученические; стол преподавателя с ящиками для хранения, стул преподавателя, доска меловая.

Плакаты по дисциплине.

Информационные стенды- 4 шт.;

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.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

3.2.2. Дополнительная литература

3.2.4 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/>

5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.magbvt.ru>.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.
7. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
9. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.

4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрено:

Помещение № 219 для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень основного оборудования:

Общая локальная компьютерная сеть Интернет.

Автоматизированные рабочие места – 10

Компьютер-моноблок Lenovo Idea Centre C225 -10 шт.

Диагональ 18.5" Разрешение 1366 x 768

Типовая конфигурация AMD E-Series / 1.7 ГГц / 2 Гб / 500 Гб

Гигабитный Ethernet

Максимальный объем оперативной памяти 8 Гб

Интерфейсы RJ-45 и HDMI.

Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Информационные стенды 2 шт.

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 10

Пакеты программных продуктов Office 2010.

Средство антивирусной защиты ESET Endpoint Antivirus

Доступ к электронным библиотечным системам «Лань», «Юрайт», «Академия», «Znanium.com»

библиотеке КузГТУ, справочно - правовой системе «КонсультантПлюс», электронной информационно-образовательной среде филиала КузГТУ в г. Белово, информационно-коммуникационной сети «Интернет».

АБИС: 1-С библиотека.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Результаты, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля результатов, необходимых для
---	----------------------------------	---------------------------	-----------------	--	--

					формирования соответствующей компетенции
1	Раздел Правовые организационные основы охраны труда.	1. Тема 1.1. Организация работ по охране труда в организации. Тема 1.2. Вредные и опасные производства и факторы. Тема 1.3. Проведение специальной оценки условий труда.	ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 3.2	Знать: - законодательство и нормативные акты в области охраны труда; - системы управления охраной труда в организации; - обязанности работников в области охраны труда; - возможные опасные и вредные производственные факторы, средства защиты; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и электробезопасности Уметь: - выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - участвовать в проведении специальной оценки условий труда в т. ч. оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;	Опрос по вопросам к практическим заданиям; Опрос по результатам выполнения самостоятельных работ; Письменный (устный) опрос по Контрольным вопросам
2	Раздел Безопасные условия труда.	2. Тема 2.1. Производственная санитария. Тема 2.2. Производственный травматизм. Тема 2.3. Пожарная безопасность. Тема 2.4. Электро-безопасность.			

			<ul style="list-style-type: none"> - участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве, оформлении документов; - проводить вводный инструктаж подчиненных работников, инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; - выбирать оптимальные и безопасные способы выполнения профессиональных задач в соответствии с требованиями инструкций, регламентов.
--	--	--	---

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине включает в себя:

- опрос по вопросам к практическим заданиям;
- опрос по результатам выполнения самостоятельных работ;
- письменный опрос по контрольным вопросам.

Примерные контрольные вопросы к практическим занятиям:

1. Устройство и принцип действия лабораторного стенда.
2. Дать определение понятию «заземление».
3. Виды заземления, дать им определения.
4. Описать принцип действия заземления.
5. Области применения защитного заземления.

Критерии оценивания:

90...100 баллов – работа выполнена в полном объеме, приведены все шаги решения и получены

верные ответы;

80...89 баллов – работа выполнена в полном объеме, приведены все шаги решения и получены

верные ответы, но имелись незначительные ошибки;

60...79 баллов – работа выполнена в полном объеме, приведены все шаги решения, но имелись

значительные ошибки;

0...59 баллов – работа выполнена не в полном объеме

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

Примерные вопросы к самостоятельным работам:

1. Радиационная обстановка на химических предприятиях.
2. Классификация пыли, на химических предприятиях.
3. Источники шума на химических предприятиях.
4. Источники вибрации на химических предприятиях
5. Источники электромагнитного поля и излучения на химических предприятиях.

Критерии оценивания

90...100 баллов – конспект выполнен по плану в полном объеме, аккуратно и грамотно;

80...89 баллов – конспект выполнен по плану, но не в полном объеме;

60...79 баллов – конспект выполнен по плану, но небрежно и не в полном объеме;

0...59 баллов – конспект не выполнен.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

Примерные вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Положения законодательства по охране труда.
2. Государственный надзор за состоянием охраны труда.
3. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
4. Организация охраны труда в школе.
5. Расследование и учет несчастных случаев.
6. Параметры микроклимата.
7. Требования к освещению.
8. Шум и его влияние на организм человека.
9. Вибрация и ее влияние на организм человека.
10. Действие на человека теплоты и лучистой энергии.
11. Запыленность и загазованность учебных помещений.
12. Вентиляция и отопление помещений.
13. Влияние ядовитых химических веществ на организм человека.
14. Электробезопасность в помещениях.
15. Защита от статического электричества.
16. Молниезащита.
17. Электромагнитное излучение.
18. Индивидуальные средства защиты.
19. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии при технологическом обучении учащихся.
20. Безопасность в кабинетах обработки ткани.
21. Безопасность при металлообработке.
22. Безопасность при деревообработке.
23. Первичные средства пожаротушения.

Критерии оценивания:

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 отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой проведения промежуточной аттестации является экзамен.

Примерные задания для промежуточной аттестации:

1. Оценить опасные и вредные факторы и условия труда аппаратчика установки окисления аммиака,
указать соответствующие нормативные документы;
2. Оценить опасные и вредные факторы и условия труда аппаратчика установки окисления аммиачной силитры, указать соответствующие нормативные документы.

Критерии оценивания:

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 отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, 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

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных.

В рамках лекционных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- мультимедийные презентации;
- выступление студентов в роли обучающего;
- встречи с представителями российских компаний;
- разбор конкретных примеров.