Приложение III.ОП.02
к ООП по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина
Нижнетагильский технологический институт

Подписано цифровой подписью: Потанин Владислав Владимирович
Дата: 2025.06.23 15:51:00 +05'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОХРАНА ТРУДА

2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 30.11.2023 № 907 укрупненной группы подготовки 15.00.00 Машиностроение.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Н.А.Пермякова, преподаватель высшей категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления
от 19.03.25 протокол № 2

Председатель ЦК _____ И.В.Семухина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ
Протокол № 4
«13» 04 2025 г.
Председатель УМС _____ М.В. Миронова

Согласовано:

Начальник УО _____ О.Н. Дейнес

Методист _____ Е.Ю. Зарубина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины формируются элементы следующих **общих компетенций** обучающегося, а также **личностных результатов реализации программы воспитания:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение учебной дисциплины «Охраны труда» обеспечивает достижение студентами следующих личностных результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным	**ЛР 2**

признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	**ЛР 13**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	**ЛР 14**
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	**ЛР 15**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**40**
Самостоятельная работа	**8**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	10
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и терминология негативных факторов		**10**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ЛР4 ЛР6 ЛР13-15
Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	**Содержание учебного материала**	6	
	Негативные факторы. Опасность производственной среды. Понятия травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Классификация опасных и вредных производственных факторов; наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве; наиболее опасные и вредные виды работы.	4	
	Самостоятельная работа студента:. Выполнение домашнего задания по теме 1.1 Основные понятия и терминология безопасности труда	2	
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.	**Содержание учебного материала**	4	
	Опасные механические факторы: механические движения **и** действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Негативные физические факторы: вибрация, шум, ионизирующие излучения, электрический ток. Негативные химические факторы(вредные вещества) - их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность - основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений изданий по степени взрывопожарной опасности. Герметичные системы, находящиеся под давлением - классификация герметичных систем. Опасности, возникающие при нарушении герметичности.		
	Практические занятия: Герметичные системы, находящиеся под давлением	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашнего задания по теме 1.2 Пожарная защита на производственных объектах	2	

Раздел 2. Методы и средства защиты от негативных факторов		**10**	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ЛР4 ЛР6 ЛР13-15
Тема 2.1 Защита человека от негативных физических факторов	**Содержание учебного материала**	4	
	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового. Защита от радиации.	2	
	Самостоятельная работа студента: Выполнение домашнего задания по теме 2.1. Средства защиты от шума, ультразвука, радиации, электромагнитных излучений.	2	
Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов и опасности механического травмирования	**Содержание учебного материала**	6	
	Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы венти-ляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и негативных биологических факторов. Специальные устройства безопасности подъемно-транспортных устройств		
	Практическая работа студента: Подготовка реферата на тему 2.2 Средства индивидуальной защиты человека от химических и негативных биологических факторов	2	
	Самостоятельная работа студента: Выполнение домашнего задания по теме 2.3. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования	2	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		**2**	ОК 8 ОК 9 ЛР4 ЛР6 ЛР13-15
Тема 3.1 Освещение	**Содержание учебного материала**	2	
	Практическое занятие: Освещение	2	
Раздел 4. Управление безопасностью		**8**	
Тема 4.1Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	**Содержание учебного материала**		
	Правовые и нормативные основы безопасности труда. Структура системы стандартов безо-пасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда Составление акта о несчастном случае на производстве	4	
	Практическое занятие: Организация рабочего места сварщика	2	

Раздел 5. Производственная безопасность в машиностроении		**8**	
	Содержание учебного материала		
	Микроклимат помещений Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. **Психофизиологические основы безопасности труда** Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма **Эргономические основы безопасности труда** Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. **Экономические механизмы управления безопасностью труда** Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по охране труда и улучшению условий труда.	6	
	Практическое занятие: Виды и условия трудовой деятельности	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
ВСЕГО:		**40**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Оснащенность учебного кабинета: 15 столов, 30 стульев, доска, переносной проектор, экран, ноутбук, локальная вычислительная сеть с доступом к ресурсам сети Интернет

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Девисилов В.А.Охрана труда: Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Форум, 2007г.
2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: Учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2016г.
3. Охрана труда и промышленная экология: Учебник для среднего профессионального образования/Медведев В.Т., и др. – М.: Академия,2015г.
4. Козловский С.Н. Введение в сварочные технологии: Учебное пособие – СПб: Издательство «Лань», 2018. – 416с – (учебники для вузов. Специальная литература)

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности в машиностроении: Учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений / В.Е.Еремин, Г.А. Халамов. И др.; Под ред. Соломенцева ЮМ. – М.: Высшая школа, 2002г.
2. Козьяков А.Ф. Охрана труда в машиностроении: Учебник для средних специальных учебных заведений. – М: Машиностроение,1990г.
3. Папаев С.Т. Охрана труда: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – М.: Изд-во стандартов, 1988г.
4. Методы и средства обеспечения безопасности труда в машиностроении: Учебник для вузов. / Под ред. Соломенцева. – М: Высшая школа, 2000г.

Периодические издания:

1. Журнал «Сварка и диагностика»
2. Газета «Российская газета»
3. Газета «Областная газета»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: — действие токсичных веществ на организм человека; — меры предупреждения пожаров и взрывов; — категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; — основные причины возникновения пожаров и взрывов; — особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; — правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; — правила безопасной эксплуатации механического оборудования; — профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; — предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; — принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; — систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; — средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	Использование методов и средств для защиты от токсичных веществ на организм человека Применение знаний в области безопасности использования взрывоопасных веществ; соблюдение правил техники охраны труда на пожаро- и взрывоопасных объектах производства Соблюдение принципов обеспечения устойчивости объектов производства по взрыво- и пожароопасности; Своевременность прогнозирования развития событий и оценки последствий при возникновении пожаров и взрывов Соблюдение правил и норм по технике безопасности и охране труда в сфере профессиональной деятельности, согласно нормативно-правовой базе РФ. Соблюдение правила безопасного поведения, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при эксплуатации механического оборудования Своевременность проведения контроля и анализа по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии на объектах производства Соблюдение норм по содержанию предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ и применению индивидуальных средств защиты; Своевременность прогнозирования развития событий и оценки последствий	Оценка результатов выполнения: - тестирования; -практической работы - защита бизнес-плана.

	при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	
Умения: — применять средства индивидуальной и коллективной защиты; — использовать экобиозащитную и противопожарную технику; — организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; — проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; — соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	Применение знаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; использование методов и средств по снижению вредного воздействия на окружающую среду; Использование новейших устройств, оборудования, средств для повышения безопасности работающих в процессе профессиональной деятельности	