

УТВЕРЖАЮ
Директор

_____ (подпись)

335

Е. Т. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)

Е. Т. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)





(подпись) (И. О. Фамилия)

(подпись) (И. О. Фамилия)

Дисциплина:	Охрана труда
Индекс:	ОП.05
Специальность:	22.02.06 Сварочное производство
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	4
Семестр (ы):	7

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360.

Разработчик Е. Н. Ахтимова, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>29.04.2022</u> № <u>08</u>	<u>Ахтимова Е.Н.</u>		Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>07</u>	<u>Ахтимова Е.Н.</u>		Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

 И. В. Чурилина

 О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Охрана труда»	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины «Охрана труда»	6
3. Условия реализации программы дисциплины «Охрана труда»	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Охрана труда»	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к профессиональному циклу.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (ОК и ПК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и

проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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;

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, 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 (далее - 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 117 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающихся 47 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
практические занятия	21
лекции	49
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды			
Тема 1.1. Основные понятия безопасности труда. Классификация негативных факторов	Содержание учебного материала	12/-/6	
	Цели и задачи дисциплины. Классификация опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). Четыре группы ОВПФ.	6	1
	Трудовой кодекс об охране труда. Система стандартов по безопасности труда (ССБТ) санитарные и строительные нормы и правила (СН и СНиП). Составление глоссария терминов безопасности труда.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Система нормативно-правовых документов Система государственного надзора, ведомственного и общественного контроля за соблюдением норм и правил по охране труда	6	
Тема 1.2. Опасные механические и физические негативные факторы	Содержание учебного материала	6/2/6	
	Механические движения и действия технологического оборудования и инструмента. Подъемно-транспортное оборудование. Виброакустические колебания. Электромагнитные поля и излучения. Ионизирующие излучения. Электрический ток	6	2
	Практическая работа № 1. Защита человека от опасности механического травмирования. Защита человека от физических негативных факторов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений по данным темам: - опасные источники получения механических травм;	6	

	<ul style="list-style-type: none"> - воздействие на человека инфра- и ультразвука; - воздействие на человека электромагнитных полей; - воздействие на человека инфракрасного и ультрафиолетового излучения; - воздействие на человека электрического тока. 		
Тема 1.3. Химические негативные факторы и опасные факторы комплексного характера	Содержание учебного материала Воздействие вредных веществ на человека. Гигиеническое нормирование содержания в воздухе вредных веществ. Пожаровзрывоопасность. Герметические системы, находящиеся под давлением. Статическое электричество Практическая работа № 2. Защита человека от химических и биологических факторов. Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентаций по данной теме: Источники и виды вредных веществ, образующиеся в технологических процессах, характерных для выбранной вами специальности.	6/2/8	
		6	2
		2	
		8	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов			
Тема 2.1. Защита человека от опасности механического травмирования, от физических химических, биологических негативных факторов	Содержание учебного материала Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента. Обеспечение безопасности подъёмно-транспортного оборудования. Защита человека от физических химических, биологических негативных факторов. Практическая работа № 3. Применение безопасных приёмов выполнения работ с инструментом и оборудованием. Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> - Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов. - Первая помощь пострадавшему от электрического тока. - Действие электрического тока на организм человека. - Основные меры защиты от поражения электрическим током. - Освобождение пораженного током от его воздействия. - Защита от статического электричества. 	4/2/10	
		4	2
		2	
		10	

Тема 2.2. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала	4/2/4	
	Пожарная защита на производственных объектах. Защита от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений. Обеспечение безопасности герметических систем, работающих под давлением.	4	2
	Практическая работа № 4. Проведение и оформление расчёта защитного заземления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление конспекта по теме: - Сопротивление человека. - Пути протекания тока по человеку	4	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности, психофизические и эргономические основы безопасности труда			
Тема 3.1. Микроклимат помещений и освещение	Содержание учебного материала	4/2/4	
	Микроклимат помещений и освещение.	4	2
	Практическая работа № 5. - Требования к оборудованию помещения. - Требования безопасности в учебных помещениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов: Виды и разновидности освещения и вентиляции.	4	
Тема 3.2. Психофизические и эргономические основы безопасности	Содержание учебного материала	3/3/2	
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности человека. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики	3	2

труда	человека.		
	Практическая работа № 6. - Основы безопасности труда сварщика на производстве. - Организация рабочего места специалиста технического контроля.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов: - Влияние алкоголя на безопасность труда; - Основные психологические причины травматизма.	2	
Раздел 4. Управление безопасностью труда и экономические механизмы управления безопасностью труда			
Тема 4.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала	4/6/2	
	Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда.	4	2
	Практическая работа № 7. - Организация рабочего места. - Инструкция по ОТ и ТБ перед началом работ. - Инструкция по ОТ и ТБ во время выполнения работ. - Инструкция по ОТ и ТБ во время завершения работ. - Оформление материалов расследования несчастных случаев с тяжелым исходом. - Особенности расследования несчастных случаев со смертельным исходом. - Первая медицинская помощь при ушибах, вывихах, переломах. - Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ Травматизма.	6	

	Самостоятельная работа обучающихся: - Ответственность за нарушение требований охраны труда. - Охрана труда молодёжи.	2	
Тема 4.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание учебного материала Источники финансирования охраны труда. Экономический ущерб от производственного травматизма.	2/-/2 2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка и оформление мероприятий по улучшению условий труда и охране здоровья.	2	
Раздел 5. Первая помощь пострадавшим			
Тема 5.1. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Приёмы оказания первой помощи	Содержание учебного материала Первая доврачебная помощь пострадавшему. Искусственное дыхание. Массаж сердца. Кровотечение. Переломы. Ушибы, растяжения, вывихи. Черепно-мозговые травмы. Термические ожоги.	4/2/3 4	2
	Практическая работа № 8. - Применение на практике приёмов доврачебной помощи при кровотечениях, ожогах, переломах. - Изучение на практике приёмов проведения массажа сердца и искусственного дыхания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения на тему: - Первая доврачебная помощь пострадавшему.	3	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
Всего		117	

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оснащенность кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, колонки, принтер, тематические плакаты (по гражданской обороне, основам военной службы), раздаточный материал, демонстрационный материал (макеты автомата АК-74, пневматической винтовки, гранаты учебные, СИЗ), персональный компьютер; проектор; экран, противогаз ГП-7; медицинская сумка в комплекте; носилки санитарные; аптечка индивидуальная (АИ-2); шинный материал; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); учебные автоматы АК-74; учебно - методическая документация.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (Система Консультант Плюс, Windows 10, Microsoft Office, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Коробко, В. И. Охрана труда: учебное пособие / В. И. Коробко. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 176 с. – ISBN 978-5-9729-0834-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=417218>
- Федоров, П. М. Охрана труда: практическое пособие / П.М. Федоров. – 3-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. – 138 с. – ISBN 978-5-369-01889-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=391924>
- Князева, М. Н. Охрана труда: учебное пособие для СПО / М. Н. Князева. – Саратов: Профобразование, 2021. – 247 с. – ISBN 978-5-4488-1248-4. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/106845>
- Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 336 с. – ISBN 978-985-503-879-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/125487>
- Луцкович, Н. Г. Охрана труда. Лабораторный практикум: учебник / Н. Г. Луцкович, Н. А. Шаргаева. – 3-е изд. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 108 с. – ISBN 978-985-7234-50-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100384>
- Солопова, В. А. Охрана труда: учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. – Саратов: Профобразование, 2019. – 125 с. – ISBN 978-5-4488-0353-6. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/86204>

Дополнительные источники:

- Коробко, В. И. Охрана труда: учебное пособие / В. И. Коробко. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 176 с. – ISBN 978-5-9729-0834-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт].

- Режим доступа:
<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/123855>
- Охрана труда: учебное пособие для СПО / составители А. Б. Булгаков, В. Н. Аверьянов. – Саратов: Профобразование, 2021. – 197 с. – ISBN 978-5-4488-1137-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/105148>
 - Федоров, П. М. Охрана труда: практическое пособие / П. М. Федоров. – 5-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. – 149 с. – ISBN 978-5-369-01925-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=426949>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Итоговые результаты обучения проверяют на экзамене.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - использовать экипировку 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; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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 (далее - 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. 	<p>Экспертная оценка практических работ, опросы устные и письменные, оценка тестовых заданий.</p> <p>Экзамен</p>