


*Приложение III.26  
к образовательной программе  
по специальности 22.02.06  
Сварочное производство*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


**ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**


Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 360 (зарегистрированного в МИНюсте РФ 27 июня 2014 г. № 32877)

Рабочая программа рассмотрена на заседании  
ЦК дисциплин ЭГН и СП  
Протокол № 10 от « 23 » июня 2021 года  
Председатель ЦК

 И.А. Гаскарова

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР

 Т.Б. Балобанова  
« 23 » 06 2021 г.

Рабочую программу разработал:  
преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому – психолог, диплом о профессиональной переподготовке по программе «Педагогика среднего профессионального образования: деятельность педагога профессионального образования»  Л.А. Суханова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОХРАНА ТРУДА

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ3 как общепрофессиональная дисциплина.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 1-9 ПК 1.1 – ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</li> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- категорирование производств по взрыво - и пожароопасности;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения мероприятий при аттестации рабочего места по условиям труда;</li> <li>- применения средств индивидуально и коллективной защиты;</li> <li>- ведения документации установленного образца по охране труда, соблюдения сроков ее заполнения и условий хранения.</li> </ul>

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы 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 расчёты 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 расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
- ПК 4.3. Применять методы и приёмы 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.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	82
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа (в том числе консультаций)</i>	28
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Организационные вопросы безопасности труда</b>			
<b>Тема 1.1</b> Основные направления государственной политики в области охраны труда.	<b>Содержание:</b>	<b>6</b>	ОК1 –ОК 9, ПК 2.1, ПК 4.5.
	Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.	4	
	Рабочее время, режим рабочего времени.		
	Время отдыха.		
	Особенности регулирования труда отдельных категорий работников.		
	Льготы на охране труда.		
	Ответственность за нарушение правил охраны труда.		
	Надзор и контроль за соблюдением иных нормативных актов об ОТ.		
<b>Тема 1.2</b> Права и обязанности работников и работодателя по выполнению требований по ОТ.	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	ОК1 –ОК 9 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5 ПК 3.2-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда	4	
	Права и обязанности работников по выполнению требований охраны труда		
	Обучение и профессиональная подготовка по охране труда. Виды инструктажей.		
	Типовые инструкции по ОТ при производстве сварочных работ.	4	
<b>В том числе практических занятий:</b>			
Практическая работа №1.	4		
Составление инструкций по охране труда при производстве сварочных работ.			
<b>Тема 1.3</b> Производственный травматизм.	<b>Содержание:</b>	<b>12</b>	ОК1 –ОК 9 ПК 1.2, ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.3-ПК 4.5
	Классификация несчастных случаев на производстве.	4	
	Расследование несчастных случаев на производстве.		
	Порядок расследования несчастных случаев на производстве.		
Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний. Методы изучения причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.			

	<b>В том числе практических занятий:</b> Практическая работа №2. Заполнение и оформление актов Н1 на производственном предприятии.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление обобщающей таблицы: методы изучения причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	4	
<b>Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы при сварочных работах</b>			
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание:</b>	<b>6</b>	
Опасные и вредные производственные факторы при сварочных работах.	Классификация опасных и вредных производственных факторов при сварке.	2	ОК1 –ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.3-ПК 4.5
	Интенсивность воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека в зависимости от вида выполняемых сварочных работ.		
	Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщения на тему: «Характеристика опасных и вредных производственных факторов при сварочных работах».		
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание:</b>	<b>10</b>	
Классификация средств индивидуальной защиты.	Место средств индивидуальной защиты в системе защиты работающих в зависимости от вида выполняемых электро- или газосварочных работ	2	ОК1 –ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.2, ПК 2.5 ПК 3.2-ПК 3.3 ПК 4.3-ПК 4.5
	Классификация средств индивидуальной защиты. Порядок обеспечения работающих средствами индивидуальной защиты.		
	Специальная защитная одежда. Средства защиты ног и рук. Костюмы изолирующие. Средства защиты головы. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты глаз. Средства индивидуальной защиты лица. Средства индивидуальной защиты органов слуха. Предохранительные пояса.		
	<b>В том числе практических занятий:</b> Практическая работа №3. Выбор и характеристика средств индивидуальной защиты при сборочно-сварочных работах.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщения на тему: «Особенности выбора средств индивидуальной защиты при сварочных работах».	4	
<b>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности электросварщика</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание:</b>	<b>6</b>	

Защита от сварочных аэрозолей. Вентиляция.	Влияние сварочных аэрозолей на человека при выполнении сварочных работ.	2	ОК1 –ОК 9 ПК 1.1 –ПК 1.4 ПК 3.2-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Расчет предельно допустимой концентрации выделяющихся веществ при сварочных работах. ГОСТ 56164-2014.		
	Вентиляция производственных помещений.		
	<b>В том числе практических занятий:</b> Практическая работа №4. Определение количества вредных веществ при выполнении сварочных работ	4	
<b>Тема 3.2</b> Защита от излучения сварочной дуги, шума, вибраций.	<b>Содержание:</b>	<b>2</b>	
	Опасность поражения глаз. Подбор светофильтра для сварочной маски	2	ОК1 –ОК 9 ПК 1.1 –ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.5 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Защита от шума, ультразвука и вибраций, возникающих в рабочей зоне		
<b>Тема 3.3</b> Электробезопасность при сварочных работах.	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	
	Действия электрического тока на организм человека.	4	ОК1 –ОК 9 ПК 1.1 –ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.5 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Виды поражений электрическим током.		
	Правила безопасности при работе с электроинструментом, электроустановками.		
	Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление схемы «Первая помощь при различных видах поражений электрическим током».	4	
<b>Тема 3.4</b> Пожарная безопасность. Взрывоопасность.	<b>Содержание:</b>	<b>4</b>	
	Причины возникновения пожаров и меры противопожарной безопасности.	2	ОК1 –ОК 9 ПК 1.1 –ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.5 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Средства пожаротушения, их размещение и принцип действия.		
	Пожарная связь и сигнализация, принцип действия.		
	Требования пожарной безопасности по содержанию территорий.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщения на тему: «Техногенные чрезвычайные ситуации».	2	
<b>Тема 3.5</b> Санитарно-бытовое обеспечение работающих на	<b>Содержание:</b>	<b>10</b>	
	Санитарно-бытовые помещения производственных предприятий и их назначение.	2	ОК1 –ОК 9 ПК 1.1 –ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.5 ПК 3.1-ПК 3.4
	Условия и места размещения гардеробных, умывальных, душевых, туалетов, помещений для сушки одежды и обуви, помещений личной гигиены женщин, помещений для обогрева и отдыха.		



сварочном участке. Освещение.	Устройство пунктов питания на производственных площадках.		ПК 4.1-ПК 4.5
	<b>В том числе практических занятий:</b> Практическая работа №4. Расчет освещения производственного участка.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщения на тему: «Требования к производственным помещениям, оборудованию и приспособлениям».	4	
<b>Раздел 4. Охрана окружающей среды</b>			
<b>Тема 4.1</b> Меры по охране окружающей среды на производственных предприятиях.	<b>Содержание:</b>	<b>10</b>	ОК1 –ОК 9 ПК 1.2 –ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Организации, обеспечивающие контроль за состоянием окружающей среды.	2	
	Вредное воздействие машин и механизмов на окружающую среду.		
	Отработанные газы, задымленность, попадание горючих смазочных материалов в почву и водоемы.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b> Практическая работа №5. Выбор и характеристика факторов, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Заполнение обобщающей таблицы: характеристика мер по охране окружающей среды на производственном предприятии	4		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>82</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В целях реализации компетентного подхода при изучении дисциплины ОП.05. Охрана труда используются активные и интерактивные формы проведения занятий (творческие задания, мультимедиа-презентации, работа в малых группах).

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена кабинетом экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охрана труда, оснащенный следующим оборудованием:

Перечень учебно-наглядных пособий:

Плакаты: «Охрана труда и техника безопасности», «Предупреждающие и запрещающие знаки»

Оснащенность оборудованием:

Комплект для оказания первой, медицинской помощи.

Компьютер с выходом в Интернет - 1 шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор №6714-20 до 31.08.2021), Microsoft Office Professional Plus (договор №6714-20 до 31.08.2021), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и информационные ресурсы.

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 404 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный — URL: <http://www.biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7> (дата обращения: 20.06.2021).

2. Карнаух Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Юрайт, 2018. — 380 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <http://www.biblio-online.ru/book/76C2FA2C-B137-4381-8012-09B1EB507776> (дата обращения: 20.06.2021).

3. Шумилин В. К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Шумилин, В. Б. Лившиц, Е. С. Бобкова. — Москва : Юрайт, 2018. — 404 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <http://www.biblio-online.ru/book/DA891B62-0E73-4F04-8413-966D944A3283> (дата обращения: 20.06.2021).

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Андруш В.Г. Охрана труда : учебное пособие/ В.Г. Андруш.- Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2017.- 333с. — Текст : непосредственный.

2. Охрана труда : методические указания к практическим занятиям и выполнению самостоятельных работ для обучающихся по специальности 22.02.06 Сварочное производство среднего профессионального образования очной формы обучения / ТИУ ; сост. : Л. А. Суханова. – Тюмень : ТИУ, 2019. – 42с. – Текст : непосредственный.

3. Попов Ю.П. Охрана труда : учебное пособие/ Ю.П. Попов.- Москва : КноРус, 2016.- 223с. — Текст : непосредственный.

4. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Юрайт, 2018. — 113 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/428143> (дата обращения: 20.06.2021).

5. Янковский В.К. Пособие по охране труда в вопросах и ответах/ В.К. Янковский. - Минск: Центр охраны труда и промышленной безопасности, 2017.- 278с. — Текст : непосредственный.

### 3.2.3. Профессиональные базы данных

1. Консультант Плюс : справочная правовая система : сайт. — Москва. 1992 — . — URL: <http://www.consultant.ru> / (дата обращения: 20.06.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

### 3.2.4. Информационные ресурсы

1. Юрайт : образовательная платформа : сайт. – URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 20.06.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва. 2000 — <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 20.06.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знать</b>		
Действие токсичных веществ на организм человека.	Точно перечисляет основные виды токсичных веществ, выделяющихся при сварочных работах и их влияние на организм человека. Подбирает и использует средства индивидуальной и коллективной защиты.	Устный опрос - практическое задание по темам: 2.2 и 3.1; - тестирование -накопительное оценивание(рейтинг)
Меры предупреждения	Выявляет причины	Устный опрос

пожаров и взрывов.	возникновения пожаров и взрывов и предлагает меры по их предупреждению.	- практическое задание по теме 3.4; - тестирование - накопительное оценивание (рейтинг)
Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности.	Грамотно соотносит различные виды производств с категориями по взрыво- и пожароопасности. Учитывает требования пожарной безопасности по содержанию территорий.	Устный опрос - практическое задание по теме 3.4; - тестирование -накопительное оценивание (рейтинг)
Основные причины возникновения пожаров и взрывов.	Выявляет причины возникновения пожаров и взрывов и предлагает меры по их предупреждению.	Устный опрос - практическое задание по теме 3.4; - тестирование -накопительное оценивание (рейтинг)
Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации.	Владеет основными принципами правового регулирования трудовых отношений на производственном предприятии. Анализирует и применяет типовые инструкции по ОТ при производстве сварочных работ.	Устный опрос - практическое задание по темам 1.1, 1.2, 1.3; - тестирование накопительное оценивание (рейтинг)
Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты.	Точно формулирует правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты при производстве сборочно-сварочных работ.	Устный опрос - практических заданий по темам 3.2, 3.3, 3.5; - тестирование - накопительное оценивание (рейтинг)
Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии.	Грамотно назначает меры по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии при производстве сборочно-сварочных работ.	Устный опрос - практических заданий по темам 4.1, 3.2, 3.3, 3.5; -тестирование -накопительное оценивание (рейтинг)
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты.	Выполняет точное определение количества вредных веществ при выполнении сварочных работ.	Устный опрос - практическое задание по теме 3.4 -тестирование -накопительное оценивание (рейтинг)
Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	Осознанно прогнозирует развитие событий и производит оценку последствий при техногенных и чрезвычайных ситуациях на машиностроительных предприятиях.	Устный опрос - практических заданий по темам 3.5, 4.1; - тестирование -накопительное оценивание (рейтинг)
Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных	Разрабатывает систему мер по безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки при выполнении	Устный опрос - практическое задание по теме 3.5, 4.1; -накопительное оценивание

объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду.	сварочных работ.	(рейтинг)
Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	Назначает и использует средства и методы повышения безопасности технологических процессов изготовления сварных конструкций.	Устный опрос - практических заданий по теме 3.5, 4.1; - накопительное оценивание (рейтинг).
<b>Уметь</b>		
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.	Грамотно выбирает и использует средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении сборочно-сварочных работ.	Выполнение практических работ по теме 2.2. –накопительное оценивание (рейтинг)
Использовать экибиозащитную и противопожарную технику.	Грамотно выбирает и использует экибиозащитную и противопожарную технику при функционировании машиностроительных предприятий.	Устный опрос -тестирование -накопительное оценивание (рейтинг)
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Организует и проводит мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Выполнение практических работ по темам: 3.1, 3.5, 4.1. –накопительное оценивание (рейтинг)
Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	Анализирует возникновение опасных и вредных производственных факторов при выполнении сборочно-сварочных работ и эффективно подбирает средства индивидуальной и коллективной защиты.	Выполнение практических работ по темам: 2.1 и 2.2. –накопительное оценивание (рейтинг)
Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.	Выполняет требования по безопасному ведению технологического процесса изготовления сварных конструкций.	Устный опрос -тестирование -накопительное оценивание (рейтинг)
Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	Участствует в проведении экологического мониторинга объектов производства и окружающей среды при изготовлении сварных конструкций.	Выполнение практических работ по темам: 3.1 и 4.1. –накопительное оценивание (рейтинг)
<i>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения</i>	Ведет документацию установленного образца по охране труда в соответствии с соблюдением сроков ее заполнения и условий хранения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических, самостоятельных работ и других видов текущего контроля
<b>Иметь практический опыт</b>		
Выполнения мероприятий при аттестации рабочего места по условиям труда	- демонстрирует навыки выполнения мероприятий при аттестации рабочего места по	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание

	условиям труда	(рейтинг)
- применения средств индивидуальной и коллективной защиты	- применяет средства индивидуальной и коллективной защиты	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
- ведения документации установленного образца по охране труда, соблюдения сроков ее заполнения и условий хранения.	- ведет документацию установленного образца по охране труда, соблюдая сроки ее заполнения и условия хранения.	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)