

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

СОГЛАСОВАНО:

заместитель управляющего директора
по кадрам и социальным вопросам
АО «ГМС Нефтемаш»


_____ Н.В. Глобина

« 19 »  2023 г.



М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе


_____ Н.Ф. Борзенко

« 19 »  2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.18 Экологические основы природопользования /ИОТ/
специальность 22.02.06 Сварочное производство

Тюмень 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.06 Сварочное производство, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 г. № 360(ред. от 09.04.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 №32 877)

Рассмотрена на заседании ПЦК преподавателей дисциплин профессионального цикла (отделения технологий строительства, машиностроения)
протокол № 9 от « 26» апреля 2023 г.

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Забоева И.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 «Сварочное производство» (базовая подготовка)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки рабочих кадров, специалистов технического профиля по направлению 150000 «Металлургия, машиностроение и металлообработка»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в естественно-научный цикл основной профессиональной образовательной программы ФГОС. Дисциплина введена за счет вариативной части на основании закона Тюменской области от 16.02.2004 №205 «Об экологическом образовании и просвещении населения Тюменской области» (принят Тюменской областной думой 05.02.2004) и Федеральных требований программы экологической безопасности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР

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 РФ 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

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 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 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.

ПК3.3. Предупреждать и выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ЛР.9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ЛР, ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - предлагает свой проект решения экологической проблемы; - предлагает способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды - называет опасные зоны региона и источники загрязнения; -предлагает способы решения задач по вопросам управления и надзора; -дает экологическую оценку производств и предприятий России и региона. 	<ul style="list-style-type: none"> - признаки экологического кризиса; - глобальные проблемы экологии; - классификацию природных ресурсов; -проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов; -проблемы сохранения человеческих ресурсов; - классификацию загрязнителей; -пути воздействия загрязнителей на человека; основные задачи мониторинга окружающей среды; - задачи и цели природоохранных органов и надзора; - органы управления и надзора по охране; - новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности; - правовые вопросы экологической деятельности Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.
ОК1, ОК2	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей	Воздействия негативных факторов

<p>ОК3, ОК4, ОК5, ОК6 ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2,</p>	<p>профессии, проявлять к ней устойчивый интерес Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качества Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. .Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>на человек Правил оформления документов Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей Средств индивидуальной защиты Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения</p>
<p>ЛР.9 ЛР10 ЛР15</p>	<p>Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. -Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>Соблюдение и пропаганда правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. -Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. - Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий</p>

	- Открываться к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- подготовка сообщений	10
- поиск информации	8
Промежуточная аттестация в форме другие формы (6 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.18 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. .	2	
Раздел 1.	Особенности взаимодействия природы и общества.	18	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала		
	1.1.1 Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу.	4	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.1.2. Роль человеческого фактора в решении проблемы экологии.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.1.3. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.1.4. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания природу производств.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.1.5. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов. Пути их решения.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Практическая работа №1 Оценка качества питьевой воды по показателю жесткости и установление степени риска ее использования	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение «Природа в современную эпоху»	4	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		
	1.2.1. Природные ресурсы и их классификация.	4	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.2.2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.2.3. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.2.4 Проблемы сохранения человеческих ресурсов.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Практическая работа №2 Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта в зимнее и летнее время.	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации «Экологические проблемы города. Пути	4		

	решения»		
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	Содержание учебного материала		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.3.1. Загрязнение биосферы. Антропогенные и естественные загрязнение.	4	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.3.2. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнение биосферы.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.3.3. Основные загрязнители их классификация.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.3.4.основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.3.5. «Зелёная» революция и её последствия. Значение и экологическая роль удобрений и пестицидов.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	1.3.6.Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Практическая работа №3 Определение уровня загрязнения окружающей среды токсичными веществами	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации« Экосистемы города»	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15	
Раздел 2.	Правовые и социальные вопросы природопользования.	16	
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.	Содержание учебного материала		
	2.1.1 История Российского природоохранного законодательства.	4	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.1.2. Природоохранные постановления 1970-1990 годов, принятые законодательными органами. Закон « Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей средой.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.1.3. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.1.4. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.1.5 Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Самостоятельная работа Сообщение Деятельность природоохранного надзора в г. Тюмени.	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
Тема2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	Содержание учебного материала		
	2.2.1 Правовые вопросы экологической безопасности.	4	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.2.2 Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Практическая работа №4	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2

	Экологическая оценка производства		Л9,ЛР10,ЛР15
	Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации «Как государство охраняет природу»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся; Сообщение «Экологические факторы»	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
Тема 2.3. Экологическое образование и просвещение населения в соответствии с законодательством РФ и Тюменской области	Содержание учебного материала		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.3.1 Законодательство в сфере экологического образования и просвещения населения.	4	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.3.2 Понятия, используемые в настоящем Законе.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.3.3 Принципы экологического образования и просвещения.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	2.3.4. Экологическая безопасность.		ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Практическая работа №5 Экосистемы города на примере лесопарка	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему «Экологическое просвещение населения».	2	ОК 1-ОК 09 ПК 1.1-1.2 Л9,ЛР10,ЛР15
	Максимальная учебная нагрузка	54	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36	
	Самостоятельная работа	18	

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет охрана труда
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплект дисциплины;

Приборы и устройства:

- респираторы (противопылевой, противогазовый, фильтрующий)
- огнетушители;
- медицинские средства защиты;
- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине.

Учебные наглядные пособия:

- оказание первой помощи;
- индивидуальные средства защиты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионно-программным обеспечением.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – Москва: Академия, 2020. – 325 с.

Дополнительные источники

1. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: Учебное пособие СПО / - М.: Ростов- на -Дону: феникс 2017. – 384 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475572> (дата обращения: 31.10.2021).

2. Коротный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Коротный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571> (дата обращения: 31.10.2021).

3. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473270> (дата обращения: 31.10.2021).

5. Федеральный закон об охране окружающей среды . – Режим доступа: <http://www.rq.ru/oficial/doc/federal-zak/7-fz.shtm> ;

7. Официальный сайт журнала «Экология и жизнь». Режим доступа: <http://www.ecolife.ru/>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Умения:		
предлагать свой проект решения экологической проблемы;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	Оценка результатов выполнения практических работ № 1, №2, №3, №4, №5 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения» Поиск информации на тему « Экосистемы города» Защита проекта Основы экологии и природоохранной деятельности
предлагать способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды	Осуществляет в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду	Оценка результатов выполнения практических работ № 1, №2, №3, №4, №5 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения» Поиск информации на тему « Экосистемы города» Поиск информации на тему «Как государство охраняет природу»
называть опасные зоны региона и источники загрязнения;	Реализовывает нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Оценка результатов выполнения практических работ №3, №4, №5 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему « Экосистемы города» Сообщение «Экологические факторы»
Предлагать способы решения задач по вопросам управления и надзора	Предлагает способы решения задач по вопросам управления и надзора	Оценка результатов выполнения практических работ №3, №4, №5 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему « Экосистемы города» Сообщение «Экологические факторы»
Давать экологическую оценку производств и предприятий России и региона	Дает экологическую оценку производств и предприятий России и региона	Оценка результатов выполнения практических работ №3, №4, №5 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему « Экосистемы города» Сообщение «Экологические факторы»

<p>Знания:</p> <p>признаки экологического кризиса;</p>	<p>Применяет принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему «Экосистемы города»</p>
<p>глобальные проблемы экологии</p>	<p>Изучает устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения» Сообщение «Экологические факторы»</p>
<p>классификацию природных ресурсов</p>	<p>Применяет методы хозяйственного воздействия на биосферу;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экосистемы города» Защита проекта на тему «Основы экологии и природоохранной деятельности»</p>

<p>проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов</p>	<p>Изучает принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему «Экосистемы города»</p>
<p>проблемы сохранения человеческих ресурсов</p>	<p>Изучает принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения»</p>
<p>классификацию загрязнителей;</p>	<p>Изучает устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения»</p>
<p>пути воздействия загрязнителей на человека;</p>	<p>Изучает воздействия загрязнителей на человека;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения» Поиск информации на тему «Экосистемы города»</p>
<p>основные задачи мониторинга окружающей среды;</p>	<p>Изучает задачи мониторинга окружающей среды;</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему «Экосистемы города»</p>

задачи и цели природоохранных органов и надзора	Изучает цели природоохранных органов и надзора	Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему «Как государство охраняет природу»
органы управления и надзора по охране;	Изучает цели природоохранных органов и надзора	Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.6, Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему «Как государство охраняет природу»
новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности;	Изучает эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности;	Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Защита проекта на тему «Основы экологии и природоохранной деятельности»
правовые вопросы экологической деятельности	Изучает устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования;	Оценка результатов выполнения тестовых заданий КОС: 1.1.1 -1.1.5, 1.2.1 -1.2.6, 1.3.1 -1.3.5, 2.1.1 -2.1.6, 2.2.1 -2.2.5, 2.3.1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Поиск информации на тему «Как государство охраняет природу» Защита проекта на тему «Основы экологии и природоохранной деятельности»

Результаты обучения (развитие профессиональных и общих компетенций)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Шифр	Наименование	
ОК 1.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Оценка результатов выполнения практических работ №3 Оценка результатов

		внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху»
ОК 2.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Оценка результатов выполнения практических работ №2, №3 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Экологические факторы» Поиск информации на тему «Как государство охраняет природу»
ОК 3.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка результатов выполнения практических работ № 2, №3, Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Экологические факторы»
ОК 4.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка результатов выполнения практических работ ,№ 4 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Сообщение «Экологические факторы»
ОК 5.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка результатов выполнения практических работ №2, №3 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху»
ОК 6.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Оценка результатов выполнения практических работ №2, №3 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Экологические факторы»
ОК7.	берёт на себя ответственность за работу членов команды	Оценка результатов выполнения практических работ № 1, №2, №3, №4 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение Сообщение «Экологические факторы»

ОК8	определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации	Оценка результатов выполнения практических работ №2, №3, №4 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения»
ОК9	организовывает в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Оценка результатов выполнения практических работ № 1, №2, №5 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения»
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Применяет безопасные методы труда в соответствии с требованиями Межотраслевых правил. Устраняет возникшие во время сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; экологичности.	Оценка результатов выполнения практических работ №3 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху»
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Применяет безопасные методы труда в соответствии с требованиями Межотраслевых правил. Устраняет возникшие во время подготовки производства сварных конструкций. мелкие неисправности, с соблюдением требований техники безопасности; Использует Федеральный закон об охране окружающей среды	Оценка результатов выполнения практических работ №2, №3 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Экологические факторы» Поиск информации на тему «Как государство охраняет природу»
ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства	Применяет безопасные методы труда в соответствии с требованиями Межотраслевых правил. Устраняет возникшие во время выбора оборудования, на участке	Оценка результатов выполнения практических работ № 2, №3, Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Экологические

сварных соединений с заданными свойствами.	сварочных работ. мелкие неисправности, с соблюдением требований техники безопасности; Использует информацию об экологических факторах	факторы»
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Применяет безопасные методы труда в соответствии с требованиями Межотраслевых правил. Устраняет возникшие во время проектирования технологических процессов. мелкие неисправности, с соблюдением требований техники безопасности; Использует Федеральный закон об охране окружающей среды	Оценка результатов выполнения практических работ № 4 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху» Сообщение «Экологические факторы»
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Применяет безопасные методы труда в соответствии с требованиями Межотраслевых правил. Устраняет возникшие причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях с соблюдением требований техники безопасности; Использует Федеральный закон об охране окружающей среды	Оценка результатов выполнения практических работ №2, №3 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в современную эпоху»
ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Применяет безопасные методы труда в соответствии с требованиями Межотраслевых правил. Устраняет возникшие во время профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ. мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; Использует Федеральный закон об охране окружающей среды	Оценка результатов выполнения практических работ №2, №3 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Экологические факторы»
ПК 3.3.	Предупреждать и выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	Оценка результатов выполнения практических работ № 1, №2, №5 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: Сообщение «Природа в

		современную эпоху» Поиск информации на тему «Экологические проблемы города. Пути решения»
<p>ЛР10</p> <p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности,</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа; контрольная работа, подготовка и защита доклада; наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); оценка выполнения практической (лабораторной) задания(работы).№</p>
<p>ЛР15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий</p>	<p>Принимает текущие и перспективные изменения</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа; контрольная работа, подготовка и защита доклада; наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); оценка выполнения практической (лабораторной) задания(работы).№</p>