



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**
**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Самарской области**
«Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ «ТКК им. Н.Д. Кузнецова»
А.Н. Сакеев
« 21 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.08 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**Общепрофессионального цикла
основной образовательной программы**

15.01.35 Мастер слесарных работ

Самара, 2022

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО **15.01.35 Мастер слесарных работ**

Организация-разработчик:

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Разработчик: Шарафиева Е.С., преподаватель биологии, химии

Рассмотрено на заседании ПЦК профессий и специальностей технического профиля

Председатель ПЦК Соломонова Ю. Л.



Протокол №20 от «21» июня 2022 г.

Одобрено методическим советом ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Председатель методического совета Буланкина Е. В.



Протокол №10 от «21» июня 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	10
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	31
6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПО ПРЕДМЕТУ.....	32
7. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СИНХРОНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ФГОС СОО и ФГОС СПО.....	34
8. ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ФГОС СОО (ПРЕДМЕТНЫХ) С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ФГОС СПО.....	37

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета **«Экологические основы природопользования»** разработана на основе:
федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);
федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) **15.01.35 Мастер слесарных работ**;
учебного плана по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**;
рабочей программы воспитания по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**.

Программа учебного предмета **«Экологические основы природопользования»** разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету **«Экологические основы природопользования»** разработано на основе:
синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии;
интеграции и преемственности содержания по предмету **«Экологические основы природопользования»** **«Экологические основы природопользования»** и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет **«Экологические основы природопользования»** изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по **15.01.35 Мастер слесарных работ** на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета **«Экологические основы природопользования»** по **15.01.35 Мастер слесарных работ** отводится 34 часа в соответствии с учебным планом по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**. В программе

теоретические сведения дополняются лабораторными и практическими занятиями в соответствии с учебным планом по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета **«Экологические основы природопользования»**.

Контроль качества освоения предмета **«Экологические основы природопользования»** проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета **«Экологические основы природопользования»** в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), личностные результаты реализации программы воспитания (ЛРРПВ), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПРб),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по **15.01.35 Мастер слесарных работ**. В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- формирование представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
- формирование экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- овладение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- формирование личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- формирование способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической

безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В процессе освоения предмета **«Экологические основы природопользования»** у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет **«Экологические основы природопользования»** изучается на базовом уровне. Предмет **«Экологические основы природопользования»** имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного: ОУП.07 Астрономия, ОУП. 08 Математика, ОУП.09 Информатика, ОУП.11 Физика и дисциплинами общепрофессионального цикла ОП.03 Материаловедение, а также междисциплинарными курсами (далее – МДК) профессионального цикла МДК 01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

Предмет **«Экологические основы природопользования»** имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета **«Экологические основы природопользования»** особое внимание уделяется пониманию роли экологических основ природопользования в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач, а также владение основными методами научного познания, используемыми в экологии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, наблюдений, обнаруживать зависимость между природными явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, и сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

В программе по предмету «**Экологические основы природопользования**», реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: **1.2. Антропогенное воздействие на природу. 1.3. Природные ресурсы и их рациональное использование.**

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета «**Экологические основы природопользования**» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), личностные результаты реализации программы воспитания (ЛРРПВ), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
	Личностные результаты
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	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 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛРРПВ 2.1	проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости
ЛРРПВ 2.3	участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛРРПВ 4.1	проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛРРПВ	стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально

4.2	конструктивного «цифрового следа»
ЛРРПВ 5	демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛРРПВ 9.1	соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
Метапредметные результаты	
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Предметные результаты для базового уровня изучения	
ПРб 01	сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
ПРб 02	сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
ПРб 03	владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
ПРб 04	владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
ПРб 05	сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в

	окружающей среде;
ПР6 06	сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В процессе освоения предмета «Экологические основы природопользования» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.01.35 Мастер слесарных работ)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
	ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Экологические основы природопользования» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.01.35 Мастер слесарных работ)
--------------------	---

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.01.35 Мастер слесарных работ
Наименование ВПД	
ПК 1.1.	Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
ПК 2.2.	Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
ПК 3.1.	Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
ПК 3.2.	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	32
Основное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторно-практические занятия (ЛПЗ)	16
Профессионально ориентированное содержание	3
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
лабораторно-практические занятия (ЛПЗ)	0
Самостоятельная работа студентов	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт 1

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
Раздел 1.	Состояние окружающей среды России	25				
Тема 1.1. Введение. Современное состояние окружающей среды в России.	Основное содержание Введение. Экологически неблагоприятные регионы России, причины.	1	ЛР 04, МР 02, ПРБ 01-06	ОК 02, ОК 09	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) ЛПЗ №1. Составление карты загрязнения региона.	2				
Тема 1.2 Антропогенное воздействие на природу.	Основное содержание Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Профессионально-ориентированное содержание (2 часа) <i>Изучение норм экологической безопасности, определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ</i>	1+2	ЛР 04, МР 02, ПРБ 01-06	ОК 01, ОК 04, ОК 09	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) ЛПЗ № 2 Определение экологического кризиса.	2				
Тема 1.3	Основное содержание	1+1	ЛР 04, МР 02,	ОК 04, ОК 02	ЛРРПВ 2.1,	Профессионально-

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
Природные ресурсы и их рациональное использование.	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов Профессионально-ориентированное содержание (1 час) <i>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности и пути обеспечения ресурсосбережения</i>		ПР6 03-06		2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	личностное воспитание
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) <i>ЛПЗ №3</i> Распределение природных ресурсов в соответствии с их классификацией.	1	ЛР 05, МР 01, 02 ПР6 03,06	ОК 04, ОК 09.		
Тема 1.4 Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Основное содержание Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы.	1	ЛР 04, МР 02, ПР6 03-04	ОК 04, ОК 09	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) <i>ЛПЗ № 4:</i> Составление плана, схемы рационального использования природных ресурсов.	1	ЛР 05, МР 01, 02 ПР6 03,05	ОК 01, ОК 02.		
Тема 1.5	Основное содержание	1	ЛР 04, МР 02,	ОК 01, ОК 03	ЛРРПВ 2.1,	Профессионально-

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
Мониторинг окружающей среды	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Основные задачи мониторинга.		ПР6 03-04		2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	личностное воспитание
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) <i>ЛПЗ № 5:</i> Проведение и описание мониторинга окружающей среды региона.	4	ЛР 05, МР 01, 02 ПР6 03,05	ОК 02, ОК 03.		
Тема 1.6 Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	Основное содержание Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы, литосферы и степени загрязнения.	1	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 04, ОК 09.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) <i>ЛПЗ № 6:</i> Определение степени загрязнения атмосферного воздуха.	2	ЛР 05, МР 01, 02 ПР6 03,05	ОК 04, ОК 09.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) <i>ЛПЗ №7</i> Определение экологического риска.	3	ЛР 05, МР 01, 02 ПР6 03,05	ОК 03, ОК 04.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады на темы: Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе	1				
Раздел 2	Охрана окружающей среды.	4				
Тема 2.1 Рациональное использование и охрана атмосферы.	Основное содержание Строение и газовый состав атмосферы.	1	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 04, ОК 09.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	Основное содержание Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.	1	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 03, ОК 04.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Основное содержание Полезные ископаемые и их распространение. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.	<i>1</i>	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 01, ОК 02.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	Основные лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) <i>ЛПЗ № 8.</i> Рациональное использование и охрана ресурсов.	<i>1</i>	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 01, ОК 02.		
Раздел 3	Мероприятия по защите планеты.	<i>5</i>				
Тема 3.1 Охрана ландшафтов	Основное содержание Классификация ландшафтов и мероприятия по их охране.	<i>1</i>	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 03, ОК 04.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
Тема 3.2 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	Основное содержание Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.	<i>1</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
Тема 3.3 Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	Основное содержание Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения.	<i>1</i>	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 03, ОК 09.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклады на темы: Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности (описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы).	<i>1</i>				
	Дифференцированный зачет	<i>1</i>				
Всего:		34				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Экология.
- **Оборудование учебного кабинета:**
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.
- **Технические средства обучения:**
 - компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
 - мультимедийный проектор
 - экран
 - CD и DVD диски.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Манько О.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.М. Манько, А.В. Мешалкин, С.И. Кривов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 192 с.
2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст]: В. М. Константинов – Москва: Академия, 2013. - 207 с.

Для студентов

1. Манько О.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.М. Манько, А.В. Мешалкин, С.И. Кривов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 192 с.
2. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии [Текст]: Н.А. Голубкина – Москва: Форум, 2014. - 56 с.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. <http://www.wwf.ru/> - Российская Программа Всемирного фонда дикой природы.
2. <http://www.priroda.ru/> - Природа России: [Национальный портал]

3. <http://www.mnr.gov.ru/index.php> - Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Для студентов

1. <http://www.wwf.ru/> - Российская Программа Всемирного фонда дикой природы.
2. <http://www.priroda.ru/>- Природа России: [Национальный портал]

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ХИМИЯ

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб)	Методы оценки
ПРб 01 сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";	Творческая работа написание эссе, докладов, рефератов
ПРб 02 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	Тестирование
ПРб 03 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	Написание исследовательского проекта, выполнение лабораторных работ и решение профессионально – ориентированных задач
ПРб 04 владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	Тестирование, контрольные работы
ПРб 05 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	Творческие и исследовательские проекты, олимпиады, конкурсы.
ПРб 06 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Дифференцированный зачет

Приложение 1

**Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету
«Экологические основы природопользования»**

- Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
- Защита озонового экрана от химического загрязнения.
- Минералы и горные породы как основа литосферы.
- История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
- Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества
- Болезни как следствие экологического неблагополучия.
- Рациональное природопользование – фундамент экологической безопасности.
- Рациональное использование и охрана недр.
- Биоразнообразие как жизненный ресурс планеты.
- Альтернативные источники энергии и сырья.
- Экологический бумеранг (ответные реакции природы).
- Экологические кризисы в истории биосферы и человечества.
- Международное сотрудничество в области природопользования и защиты окружающей среды.
- Человек в биосфере: этапы взаимодействия общества с природой.
- Экологические проблемы современности - причины и возможные пути их решения.
- Загрязнение гидросферы и его последствия.
- Глобальные экологические проблемы современности.
- Экологическое воспитание населения.
- Промышленные предприятия и их воздействие на природу.

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО по предмету «Экологические основы природопользования» по профессии

15.01.35 Мастер слесарных работ

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК.01. Выбирать способы решения задач	ЛР 05. сформированность основ саморазвития и	МР.01. умение самостоятельно определять

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	МР. 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 09. 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	МР.04. сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 05. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	МР.05. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
		норм информационной безопасности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 07. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	МР.09. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	ЛР 09. 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	МР. 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	ЛР 09. 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	МР. 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	МР. 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	МР. 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

Приложение 3

**Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО
(предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО
(профессионально-ориентированная взаимосвязь
общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)**

Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p>ОП.03 Материаловедение Уметь: использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>Знать: область применения, основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов;</p>	<p>МДК 01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Уметь: выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием; организовать рабочее место для выполнения производственного задания; планировать технологический процесс слесарной обработки по чертежам при изготовлении режущего и измерительного инструмента; производить расчеты и выполнять геометрические построения; выполнять слесарную обработку, выполнять</p> <p>Знать: требования охраны труда по безопасным приемам работы; правила</p>	<p>ПРб 02 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; ПРб 03 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; ПРб 04 владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p>	<p>Тема 1.2 Антропогенное воздействие на природу</p> <p>Тема 1.3 Природные ресурсы и их рациональное использование</p>

	<p>пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила организации рабочего места; назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольноизмерительного инструмента и приспособлений; приемы разметки и вычерчивания сложных фигур; порядок расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении инструмента, деталей и узлов по чертежам; условные обозначения на чертежах; правила построения технических чертежей; устройство, порядок эксплуатации применяемых металлообрабатывающих станков различных типов; способы термообработки точного контрольного инструмента; 27 свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации; способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей; систему допусков, посадок и принципы взаимозаменяемости; конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; порядок сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений.</p>	<p>ПРб 05 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; ПРб 06 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	
<p>Варианты профессионально-ориентированных заданий: <i>Изучение норм экологической безопасности, определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.</i></p>			

Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности и пути обеспечения ресурсосбережения.