

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухолюжский многопрофильный техникум»

Рассмотрено ЦМК:

Протокол № _____ от 31 мая 2019 г.

Руководитель Е.М. Негулярная

Утверждаю:

Зам. директора по УПР

И.А. Григорян

«31» мая 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.15 Экология

**Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))**

Сухой Лог
2019

Организация – разработчик: ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Чебоненко Оксана Вадимовна, преподаватель ГБПОУ СО
«Сухоложский многопрофильный техникум»

Содержание

1.Пояснительная записка	4
2.Общая характеристика учебной дисциплины «Экология»	6
3.Содержание учебной дисциплины	10
4.Тематическое планирование	12
5.Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся	13
6.Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Экология»	14
7. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16
Приложение №1	20
Приложение №2	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в ГБПОУ СО «Суходоложский многопрофильный техникум», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена. Рабочая учебная программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), разработанной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол №3 от 21 июля 2015 года, регистрационный номер рецензии «381 от 23 июля 2015 года ФГАУ «ФИРО»; с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД), необходимых для качественного освоения

ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественнонаучной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед экологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС).

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППКРС учебная дисциплина «Экология» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология», обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность 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;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

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

В результате освоения учебной дисциплины «Экология» обучающиеся должны овладеть универсальными учебными действиями

Универсальные учебные действия. /УУД/

Личностные УУД	Коммуникативные УУД
Самоопределение (мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности). Смыслообразование («какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него). Нравственно-этического оценивания (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор).	Планирование (определение цели, функций участников, способов взаимодействия). Постановка вопросов (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). Разрешение конфликтов (выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация). Управление поведением партнёра точно выражать свои мысли (контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точно выражать свои мысли).
Познавательные УУД	Регулятивные УУД
Общеучебные - формулирование познавательной цели; - поиск и выделение информации; - знаково-символические - моделирование Логические - анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных) - синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты; - выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; - подведение под понятие, выведение следствий; - установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждений; - доказательство; - выдвижение гипотез и их обоснование. Действия постановки и решения проблем: - формулирование проблемы; - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и	Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно). Планирование (определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий). Прогнозирование (предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик). Контроль (в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона) Коррекция (внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта). Оценка (выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения). Волевая саморегуляция (способность к мобилизации сил и энергии; способность к

поискового характера.	возлеющему усилию – в выборе в ситуации мотивационного конфликта и в прикладном представлении)
-----------------------	--

В соответствии с ФГОС профессионального образования обучающиеся должны обладать общими компетенциями

Код	Наименование общей компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

1. Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Практическое занятие

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты.

Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности.

Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.

Демонстрация

Схема агроэкосистемы.

Практическое занятие

Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

3. Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».

«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологические след и индекс человеческого развития.

Демонстрации

Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.

Индекс «живой планеты».

Экологический след.

Практическое занятие

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

4. Охрана природы

Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.

Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.

Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России.

Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).

Демонстрации

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Особо охраняемые природные территории России.

Практическое занятие

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы истощаемости.

Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.

История и развитие концепции устойчивого развития.

Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.

Основные экологические приоритеты современного мира.

Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.

Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.

Популяция как экологическая единица.

Причины возникновения экологических проблем в городе.

Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.

Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).

Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.

Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.

Система контроля за экологической безопасностью в России.

Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.

Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.

Структура экологической системы.

Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.

Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.

Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4.1. 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:	
лекционные занятия	26 36
лабораторные и практические занятия	10 0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18

№ урока	Содержание курса	Всего часов	В т.ч. практические и лабораторные	Самостоятельная работа	Уровень освоения
1-2	Введение	2			1-2
Тема 1. Экология как научная дисциплина		6	2	3	
3-4	Общая экология.	2			1-2
5-6	Социальная экология. Прикладная экология.	2			1-2
7-8	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1		2	С.Р.№1 (3 часа)	1-2
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность		12	4	2	
9-10	Среда обитания человека.	2			1-2
11-12	Городская среда.	2			1-2
13-14	Городская среда.	2			1-2
15-16	Сельская среда.	2			1-2
17-18	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2		2		2-3
19-20	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3		2	С.Р.№2 (5 часов)	2-3
Тема 3. Концепция устойчивого развития		8	2	2	
21-22	Возникновение концепции устойчивого развития.	2			1-2
23-24	«Устойчивость и развитие».	2			1-2
25-26	«Устойчивость и развитие».	2			
27-28	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4		2	С.Р.№3 (5 часов)	2-3
Тема 4. Охрана природы		8	2	3	
29-30	Природоохранная деятельность.	2			1-2
31-32	Природные ресурсы и их охрана.	2			1-2
33-34	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5		2	С.Р.№4 (5 часов)	2-3
35-36	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2			3
ВСЕГО		36	10	10	

1. Ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств.
2. Репродуктивный – выполнение деятельности по образцу. Инструкции и под руководством
3. Продуктивный – планирование, самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессии и специальности среднего профессионального образования
ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
ОХРАНА ПРИРОДЫ	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

6.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет с оборудованием:

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- рабочее место для преподавателя;
- столы двухместные ученические в комплекте со стульями

6.2. Перечень электронного дидактического материала в кабинете.

- Исследовательские проекты обучающихся.
- Раздаточный материал по разделам экологии.
- Программы для контроля уровня знаний и умений по экологии.
- Ресурсы Интернета и образовательной информации по экологии.
- Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

6.3. Литература

Для обучающихся:

Основные источники:

- Гальперин М.В. Общая экология, 2018
Протасов В. Ф. Экологические основы природопользования, 2015
Титов Е.В. Экология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов]; под ред. Е.В. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.: ил., [8] с. цв. вкл.
Электронно-библиотечная система «Знаниум» www.znanium.com
• Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Дополнительные источники:

Константинов Владимир Михайлович. Общая биология. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Для преподавателя

Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего

образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Гальперин М.В. Общая экология, 2018

Протасов В. Ф. Экологические основы природопользования, 2015

Электронно-библиотечная система «Знаниум» www.znanium.com

Константинов Владимир Михайлович. Общая биология. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева. – М.:Издательский центр «Академия», 2013.

Титов Е.В. Экология: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов]; под ред. Е.В. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.: ил., [8] с. цв. вкл.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

www.zapoved.ru

<http://atominfo.ru>

• Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В реализации рабочей учебной программы «Экология» осуществляется текущий и итоговый контроль, в котором определяются индивидуальные образовательные достижения обучающихся в освоенных УУД, компетенциях и знаниях.

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

Обучение по учебной дисциплине завершается аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

По всем контрольным точкам применяется критериальная система оценки. В качестве критериев выступают признаки сформированных УУД и ОК. Набранная сумма баллов при выполнении заданий обучающимися соотносится с универсальной шкалой оценки и определяется отметкой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	не удовлетворительно

Формы и методы контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы промежуточные ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Универсальные учебные действия (УУД)
Введение.	Знать: - определение роли экологии в формировании современной картины мира в практической деятельности людей; - основные объекты экологического изучения. Осознавать: - значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Текущий контроль: устный и письменный ответ. Разработаны критерии устного и письменного ответа.	Личностные: -самоопределение -смыслообразование -нравственно-этическое оценивание усвояемого содержания -осознание ответственности -самооценка на основе критерия успешности -адекватное понимание причин успеха/ неуспеха в учебной деятельности -следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; Познавательные: -анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, серияция -извлечение необходимой информации из текстов
Тема 1 Экология как научная дисциплина.	Знать: - определение понятий: популяция, экосистема, биосфера; - предмет изучения социальной экологии. Уметь: - выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм; - выделять основные черты среды, окружающей человека; - выявлять региональные экологические проблемы указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Практическая работа №1 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося. Разработаны критерии оценки выполнения практической работы №1 Самостоятельная работа №1 Задания для закрепления и систематизации знаний Разработаны критерии оценивания самостоятельной работы №1	

<u>Тема 2</u> Среда обитания человека и экологическая безопасность	Знать: • особенности среды обитания человека и ее основных компонентов; • основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды; • характеристики городской квартиры какосновного экотипа современного человека; • экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города; • основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности. Уметь: • формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из различных источников, включая рекламу; • определять экологические параметры современного человеческого жилища.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Практическая работа №2 Описание искусственной экосистемы Разработаны критерии оценки выполнения практической работы №2 Самостоятельная работа № 2 Задания для закрепления и систематизации знаний Разработаны критерии оценивания самостоятельной работы №2	-использование знаково-символических средств -осознанное и произвольное построение Речевого высказывания -подведение под понятие -определение основной и второстепенной информации -постановка и формулирование проблемы -структурирование знаний -установление причинно-следственных связей -выполнение действий по алгоритму -моделирование -построение логической цепи рассуждений, выведение следствий доказательство -Доказательство -понимание текстов -выполнение действий по алгоритму -самостоятельное создание алгоритмов деятельности -рефлексия способов и условий действия; Коммуникативные: -выражение своих мыслей с
<u>Тема 3</u> Концепция устойчивого развития.	Знать: • основные положения концепции устойчивого развития и причин ее возникновения; • основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Уметь: • формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»; • различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость; • вычислять индекс человеческого развития	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Практическая работа №3 Описание искусственной экосистемы Разработаны критерии оценки выполнения практической работы №3 Самостоятельная работа № 3 Задания для закрепления и систематизации знаний Разработаны критерии оценивания самостоятельной работы №3	-использование знаково-символических средств -осознанное и произвольное построение Речевого высказывания -подведение под понятие -определение основной и второстепенной информации -постановка и формулирование проблемы -структурирование знаний -установление причинно-следственных связей -выполнение действий по алгоритму -моделирование -построение логической цепи рассуждений, выведение следствий доказательство -Доказательство -понимание текстов -выполнение действий по алгоритму -самостоятельное создание алгоритмов деятельности -рефлексия способов и условий действия; Коммуникативные: -выражение своих мыслей с

Тема 4 Охрана природы.	по отношению к окружающей среде Знать: • историю охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Уметь: • определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу; • пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Практическая работа №4 Описание искусственной экосистемы Разработаны критерии оценки выполнения практической работы №4 Самостоятельная работа №4 Задания для закрепления и систематизации знаний Разработаны критерии оценивания самостоятельной работы №4	достаточной полнотой и точностью учёт разных мнений. - координирование в сотрудничестве разных позиций -использование критериев для обоснования своего суждения -разрешение конфликтов - адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач -формулирование и аргументация своего мнения в коммуникации -достижение договорённости и согласование общего решения;
Дифференцированный зачет	Знать основной материал содержания экологии. Уметь применять знания для решения практических задач	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	Дифференцированный зачет (тест) Разработаны критерии оценки тестовой работы.	Регулятивные: -целеполагание -планирование учебного сотрудничества с преподавателем и коллегами -выполнение пробного учебного действия -фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии -волевая саморегуляция в ситуации затруднения -контроль и оценка процесса и результатов деятельности -контроль, коррекция, оценка.

Приложение 1. Практические занятия

№ практического занятия	Содержание	Количество часов
№1	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2
№2	Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2
№3	Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2
№4	Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2
№5	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2
итого		10

Приложение №2. Самостоятельные работы

№ Самостоятельной работы	Содержание	Количество часов	Контроль
№1	Овладение знаниями: составление таблицы • Среда обитания и среды жизни: сходство и различия. • Структура экологической системы.	3	таблица
№2	Закрепление и систематизация знаний (доклад, реферат) • Причины возникновения экологических проблем в городе. • Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.	5	подготовка рефератов, докладов.
№3	Закрепление умений, знаний по теме: (доклад, реферат, презентация) • составить кроссворд «Генетика в понятиях» • возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. • возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. • возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. 	5	подготовка рефератов, докладов, электронной презентации
№4	Закрепление и систематизация знаний (доклад, реферат, презентация)	5	подготовка рефератов,

	• Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации. • Система контроля за экологической безопасностью в России.		докладов, электронной презентации
	итого	18	