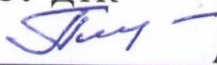


Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 04 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ЭКОЛОГИЯ

по профессиям:

*23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)»*

Димитровград
2020

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой дисциплины «Экология». Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для профессиональных образовательных организаций. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный № 387 от 23 июля 2015 г

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Димитровградский технический колледж

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Математические, общие
естественнонаучные и спортивные
дисциплины»

Протокол заседания ЦК № 1
от «01» сентября 2020 г

ОДОБРЕНО

научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК

Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:

Русакович О.В. - преподаватель ОГБОУ СПО «ДТК»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для профессиональных образовательных организаций. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный № 387 от 23 июля 2015 г

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экология» принадлежит к общеобразовательному циклу. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям:

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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 естественнонаучной 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами 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 связях 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 54 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
Работа с учебником	
Составление таблиц и схем	
Доклады и рефераты	<i>18</i>
Домашняя работа	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<p>В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии живого мира. знать: уровни организации живой материи, основные свойства живого; что изучает экология и ее основные задачи; основные этапы развития науки.</p>	2	1
	<p>Содержание учебного материала Краткий очерк истории экологии. Предмет и задачи экологии. Уровни организации живой материи. Разнообразие строения живых организмов.</p>		
РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА		15+7	2
Тема 1.1 Общая экология.	<p>В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии живого мира. знать: уровни организации живой материи, основные свойства живого; что изучает экология и ее основные задачи; основные этапы развития науки.</p>	10	2
	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Классификация факторов среды. Лимитирующие факторы. Взаимодействие факторов. Среда обитания. Общая экологическая характеристика сред жизни. Организмы как среда обитания. Принцип экологического оптимума. Адаптации к абиотическим факторам. Примеры адаптации. Миграции. Жизненные формы.</p>		
	<p>Популяция и её динамические характеристики. Вид, ареал вида. Экосистема. Биосфера.</p>		
	<p>Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии.</p>		
	<p>Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «История возникновения науки экология», «Развитие экологии в XX и XXI вв.», «Вклад В.И. Вернадского в развитие экологии»</p>	5	2

Тема 1.2 Прикладная экология.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: классифицировать факторы окружающей среды. знать: основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования.	5	
	Содержание учебного материала		
	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.		
	Возможные способы решения глобальных экологических проблем.		
	Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Глобальные экологический проблемы человечества», «Экологические проблемы вашего региона»	2	
РАЗДЕЛ 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		10+5	
Тема 2.1 Среда обитания человека.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: классифицировать факторы окружающей среды. знать: основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования.	4	2
	Содержание учебного материала		
	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.		
	Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.		
	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.		
	Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Значение организмов, обитающих в других организмах», «Жизненные формы организмов»	2	
Тема 2.2 Экологические проблемы городской среды.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: классифицировать факторы окружающей среды. знать: основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования.	6	
	Содержание учебного материала		

	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации.		
	Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Безотходное производство.		
	Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Значение организмов, обитающих в других организмах», «Жизненные формы организмов»	3	
РАЗДЕЛ 3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ		4+4	
Тема 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: объяснить роль биологического разнообразия для сохранения жизни на Земле. знать: структуру, классификацию и значение экосистем планеты; примеры различных охраняемых территорий России.	2	2
	Содержание учебного материала		
	Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».		
	Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Что такое экологическая ниша организма», «Охраняемые природные территории Ульяновской области»	2	
Тема 3.2 Устойчивость и развитие.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: объяснять биологическое значение биосферных круговоротов веществ. знать: особенности строения и функционирования биосферы.	2	2
	Содержание учебного материала		
	«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.		
	Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Вклад В.И. Вернадского в развитие учения о биосфере», «Этапы возникновения ноосферы».	2	
РАЗДЕЛ 4. ОХРАНА ПРИРОДЫ		5+2	
Тема 4.1 Природоохранная	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии природных ресурсов.		2

деятельность.	знать: основные принципы рационального природопользования.		
	Содержание учебного материала История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	2	
Тема 4.2 Природные ресурсы и их охрана.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии экологических проблем биосферы. знать: классификацию и примеры бытовых и промышленных загрязнений.	3	2
	Содержание учебного материала Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).		
	Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Антропогенное воздействие промышленного объекта вашего города на окружающую среду», «Основные принципы и примеры энерго – и ресурсосбережения на предприятии и в быту».	2	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		36	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		18	
Максимальная учебная нагрузка (всего)		54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- стеллаж для моделей и макетов;
- рабочее место преподавателя;

Приборы и устройства:

- микроскопы и микропрепараты
- гербарии растений
- плакаты по темам

Учебные наглядные пособия:

- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине:

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионно-программным обеспечением
- мультимедиа проектор;
- телевизор;
- экран проекционный;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М., 2014.
2. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 -11 классы. - М., 2014.

Дополнительная литература

1. Е.И. Тупикин «Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности», Москва, 2008г.
2. Т.А. Хван, П.А. Хван «Основы экологии», Ростов - на - Дону «Феникс», 2005г.
3. М.П. Ратанова, в.И.Сиротин «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды», Москва, 2008г.
4. А.Н. Голицын «Основы промышленной экологии», Москва 2009г.
5. Конституция РФ
6. Бровкина Е.Т., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. Методическое пособие. – М., 2009.
7. Кузьмина И.Д. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие. – М., 2009.
8. Ловкова Т.А., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Методическое пособие. – М., 2008.
9. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования. [Текст] /М.В. Гальперин – М.; ФОРУМ-ИНФРА-М, 2004.

Интернет-ресурсы:

1. Википедия (сайт) URL: <http://ru.wikipedia.neorg/wiki/>
2. Библиотека (сайт) URL: <http://www.fptl.ru/biblioteka/neorganika.html>

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
4. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
6. История и развитие концепции устойчивого развития.
7. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
8. Основные экологические приоритеты современного мира.
9. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
10. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
11. Популяция как экологическая единица.
12. Причины возникновения экологических проблем в городе.
13. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
14. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
15. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
16. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
17. Система контроля за экологической безопасностью в России.
18. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
19. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
20. Структура экологической системы.
21. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
22. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
23. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;	эссе на тему: «Экологическая культура как условие достижения устойчивого развития общества и природы» фронтальный устный опрос
– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	тестирование, фронтальный устный опрос
– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	решение ситуационных задач на применение экологических знаний, фронтальный устный опрос
– владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	тестирование, фронтальный устный опрос
– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	эссе на тему: «Я в ответе за будущее Земли!»
– сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	выполнение индивидуального экологического проекта