

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ. 10 ЭКОЛОГИЯ

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Димитровград

20__

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой дисциплины Экология. Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 387 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

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

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:

Акинфина Н. Ф. - преподаватель ОГБПОУ ДТК
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.10 ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования (утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) и предназначена для получения среднего общего образования студентами, обучающихся на базе основного общего образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих 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 программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экология» принадлежит к общеобразовательному циклу.

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. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки— 36 часов, в том числе:

всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем— 36 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	36
всего учебных занятий обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная учебная работа	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	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.		1-2
	Содержание учебного материала	2	
	1. Краткий очерк истории экологии. Предмет и задачи экологии. Уровни организации живой материи. Разнообразие строения живых организмов.		
РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА		15	
Тема 1.1 Общая экология.	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.	10	2
	Содержание учебного материала		
	1. Классификация факторов среды. Лимитирующие факторы. Взаимодействие факторов.	2	
	2. Среда обитания. Общая экологическая характеристика сред жизни. Организмы как среда обитания. Принцип экологического оптимума. Адаптации к абиотическим факторам. Примеры адаптации. Миграции. Жизненные формы.	2	
	3. Популяция и её динамические характеристики. Вид, ареал вида. Экосистема. Биосфера.	2	
	4. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии.	2	
	5. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».		
Тема 1.2 Прикладная экология.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: классифицировать факторы окружающей среды. знать: основные экологические характеристики различных сред жизни;	5	

	примеры приспособлений организмов к разным условиям существования.		2
	Содержание учебного материала		
	1. Экологические проблемы: региональные и глобальные.	2	
	2. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	2	
	3. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	1	
РАЗДЕЛ 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		10	
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.		2
	Содержание учебного материала	4	
	1. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	2	
	2. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.	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.		2
	Содержание учебного материала	6	
	1. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.	2	
	2. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации.	2	
	3. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Безотходное производство.	2	
РАЗДЕЛ 3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ		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
	Содержание учебного материала	2	
	1. 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».		

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	
	Содержание учебного материала 1. «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.		
РАЗДЕЛ 4. ОХРАНА ПРИРОДЫ		5	
Тема 4.1 Природоохранная деятельность.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии природных ресурсов. знать: основные принципы рационального природопользования.	2	2
	Содержание учебного материала 1. 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.		
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	2-3
	Содержание учебного материала 1. 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.		
	1. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).		
	Дифференцированный зачет	1	
всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экология».

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

Основные источники:

Мамонтов С.Г. Общая биология [Текст]: Учеб. для студентов средних спец. учеб. заведений/С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров. – 6-е изд., стер. – М.: Высшая шк.; 2016. – 317 с.: ил.

Дополнительные источники:

Под редакцией С.Г. Мамонтова. Биология [Текст]: Пособие для поступающих в вузы. - М.: Высшая школа 1984.

Мишина И.В.. Задания для самостоятельной работы по общей биологии [Текст] - М.: Просвещение, 1984.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
www.bio.nature.ru - научные новости биологии
www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования
www.km.ru/education. - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
 коллекция 1 С образование Биология

Примерные темы докладов

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 истощаемости.
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 истощаемости.

5. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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;	Текущий контроль: – тестовый контроль по темам разделов 1- 4 – устный и фронтальный опрос студентов по предлагаемой тематике; Промежуточный контроль: – Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1-2; Итоговый контроль: – Тестовый контроль по темам разделов 1-4
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;	Текущий контроль: – тестовый контроль по темам разделов 1- 4 – устный и фронтальный опрос студентов по предлагаемой тематике; Промежуточный контроль: – Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1-2; Итоговый контроль: – Тестовый контроль по темам разделов 1-4

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.	Текущий контроль: – тестовый контроль по темам разделов 1- 4 – устный и фронтальный опрос студентов по предлагаемой тематике; Промежуточный контроль: – Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1-2; Итоговый контроль: – Тестовый контроль по темам разделов 1-4
--	--