

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
ОГБПОУ ДТК
Р.Н. Байгуллов
« 27 » 02 20 17 -г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
по учебной дисциплине

ОУД. 09 ЭКОЛОГИЯ

по профессии

39.01.01 «Социальный работник»

Димитровград

2017

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 № 6
от «09» февраля 2017 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 3
от «17» февраля 2017 г

Разработчики:

Акинфина Н.Ф. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ 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

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. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 39.01.01 «Социальный работник».

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 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.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 108 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 72 часа;
самостоятельной работы обучающегося 36 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>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
Доклады, сообщения, презентации	<i>36</i>
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, 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	1-2
	<p>Содержание учебного материала 1. Краткий очерк истории экологии. Предмет и задачи экологии. Уровни организации живой материи. Разнообразие строения живых организмов.</p>		
РАЗДЕЛ 1. Общая экология		32	
Тема 1.1 Организм и среда.	<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>	6	1-2
	<p>Содержание учебного материала 1. Возможности размножения организмов и их ограничения средой. Практическое значение потенциала размножения организмов. 2. Общие законы зависимости организмов от факторов среды. Мера воздействия на организмы в практической деятельности человека. Основные пути приспособления организмов к среде. 3. Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. Использование явлений анабиоза на практике. Пути воздействия организмов на среду обитания</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «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»</p>		

Тема 1.2 Сообщества и популяции.	<p>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.</p>		
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Типы взаимодействия организмов. Законы и следствия пищевых отношений 2. Типы пищевых отношений. Пищевые сети. Количественные связи хищника и жертвы. Роль хищников в регуляции численности жертв. Зависимость численности хищника от численности жертв. 3. Понятие популяции. Типы популяций. Внутривидовые отношения. Формы совместной жизни. Отношения в популяциях и практическая деятельность человека. Демографическая структура популяций. Экологически грамотное управление плотностью популяций. 4. Видовой состав биоценозов. Многочисленные и малочисленные виды, их роль в сообществе. Основные средообразователи. Экологические ниши видов в биоценозах. Особенности распределения видов в пространстве и их активность во времени. Условия устойчивости природных сообществ.</p>	8	1-2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: информационно-коммуникативная компетентность по темам: «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»</p>	4	
Тема 1.3. Экосистемы.	<p>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.</p>		
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие экосистемы. Биоценоз как основа природной экосистемы. 2. Масштабы вещественно-энергетических связей между живой и косной частями экосистемы. Саморазвитие экосистем. 3. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии.</p>	8	1-2

	<p>1. Человек - биосоциальный вид. Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.</p> <p>2. История развития экологических связей человечества. Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты.</p> <p>3. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы.</p> <p>4. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств.</p>	8	1-2
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Значение организмов, обитающих в других организмах», «Жизненные формы организмов»</p>	4	
<p>Тема 2.2 Экологические проблемы городской среды.</p>	<p>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.</p> <p>Содержание учебного материала</p>		1-2
	<p>1. Современные проблемы охраны природы. Природа Земли - источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы.</p> <p>2. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научно-познавательный.</p> <p>3. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Правило региональности. Охрана одного природного ресурса через другой. Правовые основы охраны природы.</p> <p>4. Современное состояние и охрана атмосферы. Состав и баланс газов в</p>	24	1-2

	<p>атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана.</p> <p>5. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на 20 предприятиях, безотходная технология.</p> <p>6. Рациональное использование и охрана вод. Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения. Использование оборотных вод в промышленности.</p> <p>7. Использование и охрана недр. Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема истощаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр.</p> <p>8. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов.</p> <p>9. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная водная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.</p> <p>10. Современное состояние и охрана растительности. Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лугов.</p> <p>11. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лесов, болот.</p> <p>12. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга РСФСР, их значение в</p>		
--	---	--	--

	охране редких видов растений.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Значение организмов, обитающих в других организмах», «Жизненные формы организмов», «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»	6	
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана животных.	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.		
	Содержание учебного материала		
	1. Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. 2. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных. 3. Семинар по разделу «Социальная экология»	6	1-2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> информационно-коммуникативная компетентность по темам: «Что такое экологическая ниша организма», «Охраняемые природные территории Ульяновской области», «Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации», «Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости», «Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем».	3	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		108	
Самостоятельная работа обучающегося		36	
Максимальная учебная нагрузка		72	

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

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.; 2014. – 317 с.: ил.

Дополнительные источники:

Под редакцией С.Г. Мамонтова. Биология [Текст]: Пособие для поступающих в вузы. - М.: Высшая школа 2004.

Мишина И.В.. Задания для самостоятельной работы по общей биологии [Текст] - М.: Просвещение, 2004.

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 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.
<p style="text-align: center;">•личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий; - домашняя работа; - проверка и оценка устных выступлений по теме; - текущий контроль в форме проверки домашней работы (устные и фронтальные опросы по изучаемым темам); - тестирование по разделам 1-4;
<p style="text-align: center;">• метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий; - домашняя работа; - проверка и оценка устных выступлений по теме; - текущий контроль в форме проверки домашней работы (устные и фронтальные опросы по изучаемым темам); - тестирование по разделам 1-4;
<p style="text-align: center;">предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий;

<p>общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - домашняя работа; - проверка и оценка устных выступлений по теме; - текущий контроль в форме проверки домашней работы (устные и фронтальные опросы по изучаемым темам); - тестирование по разделам 1-4;
---	---