

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» является обязательной частью базовых учебных дисциплин общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-7

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-7 ЛР 4, ЛР 9, ЛР10, ЛР15, ЛР21, ЛР26	<ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией, методы защиты окружающей среды в профессиональной деятельности; – использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – оперировать понятиями и категориями экологии человека; – оценивать негативные последствия преобразования природы человеком в связи с влиянием на его здоровье; – применить свои знания в профессиональной деятельности с целью оптимизации взаимодействия человека со средой обитания; – использовать знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития экологии человека; – анализировать влияние факторов окружающей среды на организм человека; – прогнозировать последствия воздействий неблагоприятных факторов среды на здоровье человека 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание ключевых понятий экологии: экология, экологический кризис, биосфера, ноосфера, глобальные социально-экологические проблемы; приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – роль и место экологии человека в системе экологического знания; – теоретические основы экологии человека; – механизмы и закономерности взаимодействия организма и среды; – факторы, влияющие на функционирование организма человека; – основные представления о современных подходах к экологической физиологии и ее задачах; – последствия воздействия на человека различных факторов окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	75
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	8
контрольная работа	2
Самостоятельная работа	25
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	1

2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 1-7 ЛР 4, ЛР 9, ЛР10, ЛР16
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира. Значение экологии при освоении профессий и специальностей СПО.	1	
	Самостоятельная работа. Сообщение «Экология в моей профессии»	1	
Тема 1. Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала	8	ОК 1-7 ЛР 4, ЛР 9, ЛР10, ЛР16
	1. Общая экология. Популяция. Экосистема. Биосфера.	6	
	2. Социальная экология. Демография и проблемы экологии.		
	3. Природные ресурсы, используемые человеком.		
	4. Прикладная экология.		
	5. Причины возникновения глобальных экологических проблем		
	6. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Сообщения: Проблемы почвенной эрозии и способы её решения в России. Презентации: Основные экологические приоритеты современного мира Составление таблиц: Структура экологической системы. Кроссвордов: Популяция как экологическая единица.			
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Содержание учебного материала	21	ОК 1-7 ЛР 4, ЛР 9, ЛР10, ЛР16
	1. Среда обитания человека.	19	
	2. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды		
	3. Городская среда.		
	4. Экологические вопросы строительства в городе.		
	5. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений		
	6. Дороги и дорожное строительство в городе.		
	7. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе.		
	8. Экологические проблемы промышленных отходов в городе.		

	9. Экологические проблемы бытовых отходов в городе.		
	10. Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации.		
	11. Современные способы переработки бытовых отходов.		
	12. Современные способы переработки промышленных отходов		
	13. Экологические вопросы строительства в городе очистных сооружений		
	14. Сельская среда.		
	15. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.		
	16. Сельское строительство и формирование среды обитания сельской территории		
	17. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.		
	18. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.		
	Контрольная работа № 1		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 2. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2	
	Самостоятельная работа: сообщения, презентация, кроссворд, таблица Презентации: Причины возникновения экологических проблем в городе. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания. Составление таблицы: Среда обитания и среды жизни: сходства и различия. Сообщения: Окружающая человека среда и её компоненты: различные взгляды на одну проблему. Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.	10	
Тема 3. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала	8	ОК 1-7 ЛР 4, ЛР 9, ЛР10, ЛР16
	1. Концепция устойчивого развития. Возникновение концепции устойчивого развития	6	
	2. Экологический след и индекс человеческого развития.		
	3. Экономическая, социальная, культурная и экологическая устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.		
	4. Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.		
	5. Индекс «живой планеты».		
	6. Экологические след и индекс человеческого развития.		
	В том числе	2	
	Практическое занятие 3. Решение экологических задач	2	
	Самостоятельная работа: Сообщения: Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции	4	

	<p>устойчивого развития. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Презентации: История и развитие концепции устойчивого развития. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Решение экологических задач на устойчивость и развитие.</p>		
<p>Тема 4.</p> <p>Охрана природы</p>	Содержание учебного материала	12	<p>ОК 1-7</p> <p>ЛР 4, ЛР 9, ЛР10, ЛР16</p>
	1. Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы.	10	
	2. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус		
	3. Экологические кризисы и экологические ситуации.		
	4. Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.		
	5. Охрана водных ресурсов в России.		
	6. Охрана почвенных ресурсов в России.		
	7. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России.		
	8. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).		
	Контрольная работа № 2		
	Дифференцированный зачет		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 4. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы		
Самостоятельная работа обучающихся	6		
<p><u>Сообщения, доклады:</u> Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России). Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы истощаемости. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.</p> <p><u>Презентации:</u> Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы. Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости</p>			
	Всего кол-во часов	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет 26 «Кабинет химии, биологии, экологии и географии», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Печатные издания

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.constitution.ru/>
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://base.garant.ru/10164072/>
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12125268/paragraph/6963504:1>
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] / Режим доступа:
5. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://base.garant.ru/10108000/>
6. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
7. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «С санитарно - эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
9. Федеральный закон от 31 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний», № 967 от 15.12.2000.
11. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» от 18.12.1998 г.
12. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования
13. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. СП 2.3.6.1079-01 от 06.11.2001г (в ред. 31.03.2011г.)

Основная литература:

1. Титов Е.В. Экология: учебник (7-е издание, стереотипное), Академия, СПО. М., 2019.
2. Валова В.Д. *Экология*. — М., 2017
3. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. М., 2017
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.
5. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 —11 классы. — М., 2014.
6. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Гурова Т.Ф., Назаренко Л.В. Основы экологии и рационального природопользования: Учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования различного профиля/ Т.Ф. Гурова, Л.В., Назаренко. —М.: Издательство Оникс, 2014.
2. Денисов В.В. и др. Экология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ под ред. В.В. Денисова – М.: ИКЦ «МарТ», 2015.
3. Колесников С.И. Экология: учебное пособие/ С.И. Колесников. - М: Издательский дом «Дашков и К», 2014. – 3
4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
5. Коробкин, В. И. Экология: учебник для вузов. Изд. 19-е доп. и перераб. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2014.
6. Мастеровой С. Экологическая безопасность и чистота квартиры. – СПб.: «Издательство «ДИЛЯ», 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание: <ul style="list-style-type: none"> - основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); - учение В.И. Вернадского о биосфере; - сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; - строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура); - сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; - вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; - биологическую терминологию и символику. 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета,</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования. <p>Итоговый контроль</p>
Умения: <ul style="list-style-type: none"> - объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; - сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> - Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов - Рациональность действий и т.д. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: презентаций, - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете.

<p>справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;</p> <p>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>		
--	--	--