

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ульяновский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.15 ЭКОЛОГИЯ

Специальности естественнонаучного профиля
Базовая и углубленная подготовка

Ульяновск
2018

Рабочая программа по дисциплине ОУД.15 Экология разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций (автор Скворцов П.М.), рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основных профессиональных образовательных программ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол №3 от 21 июля 2015 г.).

РЕКОМЕНДОВАНА

цикловой методической комиссией математических и естественнонаучных дисциплин
(протокол от 31.08.2018 №1)

УТВЕРЖДЕНА

Заместитель директора по УР ОГБПОУ
УМК

_____ М.В.Исаева
подпись
_____ 2018г.

Разработчики:

Филиппова Светлана Сергеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.15 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, студентов на базе основного общего образования по специальностям 34.02.01 Сестринское дело 31.02.02. Акушерское дело.

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

1.2. Цели учебной дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «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;
- 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;

1.3. Общая характеристика учебной дисциплины

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 естественно-научной 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.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе. Вместе с тем изучение экологии имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, специфики осваиваемых профессий СПО или специальностей СПО.

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 студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

1.4. Результаты освоения дисциплины:

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.

1.5. Место учебной дисциплины в учебном плане: общеобразовательный цикл.

Учебная дисциплина относится к предметной области естественные науки и является общей по выбору из обязательных предметных областей дисциплины общеобразовательного цикла.

1.6 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 51 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 34 часа;
самостоятельной работы студента 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
1. Сообщение по изучаемым темам.	7
2. Электронные презентации.	4
3. Подготовка конспектов	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Общая экология	Знать: Основные экологические законы, объединяющие организм человека и среду обитания, характеристики атмосферы, гидросферы и литосферы, оказывающие неблагоприятное влияние на функциональные резервы организма человека. Основные этапы адаптации человека к различным факторам окружающей среды (изменения температуры, газового состава, инсоляции, двигательной активности характеру спортивной специализации и др.). Уметь: Оценивать воздействие окружающей среды на организм человека, как общее, так и в части отдельных факторов.	33	
Тема 1.1 Предмет, задачи и проблемы экологии	<i>Содержание учебного материала</i> Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения. Географическая карта – особый источник информации о действительности. Этапы освоение человеком планеты. Современные масштабы освоения планеты.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося – подготовить конспект	2	
Тема 1.2. Среда, как экологическое понятие. Факторы среды.	<i>Содержание учебного материала:</i> Среда и адаптация к ней организмов. Определение: среда, факторы среды, среды жизни. Классификация факторов. Закономерности их действия на организмы.	2	1
	Практическое занятие №1 «Простейшие – паразиты человека»	2	2
	Практическое занятие №2 «Черви – паразиты человека»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Подготовить сообщение «Паразиты человека»	3	
Тема 1.3. Популяции, их структура и экологические характеристики	<i>Содержание учебного материала:</i> Популяции. Определение. Основные характеристики: размеры, структура, темпы роста, биотический потенциал, динамика и др. Популяционный гомеостаз. Возможности управления популяциями. Пределы устойчивости. СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Определение « популяции», условия характеризующие « идеальную популяцию»; факторы, вызывающие изменения в популяциях; роль мутационного процесса и генетической комбинаторики в формировании генетической гетерогенности популяций; специфику действия естественного отбора в человеческих популяциях.	2	1
	Практическое занятие №3 «Генетическая структура популяции»	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1) Подготовить презентации «Этапы влияния общества на природную среду». 2) Подготовить конспект	4	
Тема 1.4. Структуры и типы экосистем	<i>Содержание учебного материала:</i> Определение. Биоценозы и биотопы, их единство. Связи в экосистемах. Экологические ниши. Закономерности функционирования и пределы (факторы) устойчивости. Цепи питания, круговороты веществ. Продуктивность и биомасса. Пути повышения продуктивности и ее значение для среды. Потоки энергии. Энергетическая цена растительной и животной пищи. Динамика экосистем. Сукцессии и их закономерности. Специфика антропогенных сукцессий. Агроценозы. Возможности управления экосистемами и их ресурсами. СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Комплекс понятий и терминов по данному разделу	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Виды самостоятельной работы: 1) Подготовить сообщения по теме: «Динамика численности населения мира в XX веке: региональные различия» «Особенности урбанизации в различных странах мира» 2) Подготовить конспект	4	2
Тема 1.5. Биосфера. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере	Биосфера. Определение. Границы Работы В.И.Вернадского. Роль живых организмов (живого вещества) в формировании и сохранении биосферы, среды обитания. Свойства и функции живого вещества. Устойчивость биосферы. Ее механизмы и факторы. Пределы устойчивости. СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: - биосферные функции и свойства живого вещества - Границы биосферы. - Понятие о ноосфере	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить сообщения	2	3
Раздел 2. Экология человека. Рациональное природопользование	СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ Конституциональные и биоритмологические особенности организации физиологических функций. Глобальные экологические проблемы (демографический взрыв, парниковый эффект, утрату озонового слоя, сокращение биоразнообразия и др.). СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ Определить стадию адаптационного процесса, на котором находится организм человека при резкой смене климатогеографических условий. Оценить конституциональные и биоритмологические особенности организма человека. Определить состояние природной среды региона и степень её влияния на население.	18	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 2.1. Место и роль человека в окружающем мире	Содержание учебного материала: Становление человека как биосоциального вида. Специфика создаваемой (изменяемой) человеком среды, адаптаций к ней организмов. Социальная среда. Экологические кризисы в развитии цивилизаций. Современный кризис и его специфика. СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Комплекс понятий и терминов по данному разделу	2	1
Тема 2.2. Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов	Содержание учебного материала: Масштабы воздействия человека на среду и биосферу в настоящее время. Их следствия. Важнейшие проявления деятельности человека в биосфере, нарушение круговорота веществ, потоков энергии, механизмов функционирования популяций, экосистем и биосферы. Влияние на среды жизни. СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Комплекс понятий и терминов по данному разделу	2	1
	Практическая работа №4 «Изучение показателей здоровья человека»	2	
Тема 2.3. Основные экологические проблемы современного мира	Содержание учебного материала: Демографический взрыв, его сущность, причины и экологические последствия. Важнейшие проблемы, их масштабы, причины и следствия всеобщего загрязнения среды, изменения климата, разрушения озонового экрана, кислотных осадков, истощения природных ресурсов, недостатка продовольствия, истощения и загрязнения земельных и водных ресурсов, сокращения биологического разнообразия, опустынивания, накопления отходов, катастрофы и др. Экологические оценки современных способов получения и использования энергии, производственных процессов. Среда современных городов и поселений. Влияние техногенной и социальной среды на здоровье. Специфические экологические проблемы России. СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Комплекс понятий и терминов по данному разделу	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Практическая работа №5 «Мониторинг выбросов автомобильного транспорта в городе»	2	
Тема 2.4. Возможные пути решения экологических проблем	Содержание учебного материала: Неистощительное природопользование. Особо охраняемые территории. Экологически обоснованные технологии. Отказ от потребительского образа жизни. Замкнутые производственные циклы. Биотехнологии. Освоение нетрадиционных источников получения энергии. Экологически обоснованное управление природными процессами на уровне экосистем и др. СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Комплекс понятий и терминов по данному разделу	2	1
Тема 2.5. Правовые и социальные аспекты экологии	Содержание учебного материала: Роль экологического образования, экологизации науки. Значение международного сотрудничества и мирового сообщества для охраны среды и биосферы. Экологический мониторинг. Возможности и пути реализации концепции устойчивого развития и учения В.И.Вернадского о биосфере. Содержание данного обязательного минимума по экологии может быть реализовано при изучении экологии как отдельного предмета, так и при включении элементов данного минимума в содержание других образовательных дисциплин (биологию, географию, химию и др.). СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Комплекс понятий и терминов по данному разделу	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию по теме: «Глобальные проблемы человечества»	2	3
	Дифференцированный зачет	2	2
	Всего:	51	

2.3. Основные виды учебной деятельности студентов

Раздел учебной дисциплины	Основные виды деятельности студентов
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей
1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
2. 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
3. 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» 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
4. 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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- книжный шкаф.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;
- программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

3.2. Информационное обеспечение обучения

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Для студентов:

- 1) Валова В.Д. Экология. — М., 2012.
- 2) Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.
- 3) Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.
- 4) Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10—11 клас-сы. — М., 2014.
- 5) Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.
- 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.

Для преподавателей:

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 № 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».
- 2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
- 3) Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
- 4) Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
- 5) Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Метапредметных:	
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;	практический фронтальный и индивидуальный контроль устный индивидуальный контроль практический фронтальный и индивидуальный контроль практический и письменный фронтальный и индивидуальный контроль
Предметных:	
владение представлениями о современной экологической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.	письменный фронтальный контроль, устный индивидуальный контроль. письменный фронтальный контроль. устный индивидуальный контроль, тестирование закрытого типа.