

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
институт имени М.Е. Евсевьева»

факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: ЕН.03 Основы экологии

Специальность: 49.02.01 Физическая культура

Форма обучения: очная

Разработчик: Киселева А. И., преподаватель факультета среднего профессионального образования МГПУ.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общественных и естественнонаучных дисциплин от 24.05.2018 г., протокол № 10.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общественных и естественнонаучных дисциплин от 23.05.2019 г., протокол № 11

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общественных и естественнонаучных дисциплин от 01.09.2020 г., протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10
5. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся	11

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ЕН.03 Основы экологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 49.02.01 Физическая культура углубленной подготовки укрупненной группы специальностей 49.00.00 Физическая культура и спорт.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03. Основы экологии» предназначена для изучения экологии в организациях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Дисциплина «ЕН.03. Основы экологии» входит в вариативную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 49.02.01 Физическая культура. Освоению дисциплины «Основы экологии» предшествует изучение следующих дисциплин учебного плана ОПОП СПО: «БД.04 Естествознание». Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения профессиональной дисциплины «ОП.10 Безопасность жизнедеятельности», а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является познание студентами закономерностей взаимодействия общества и природы и усвоение принципов рационального использования природных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- формировать представление об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
- формировать готовность применять умения логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- научить 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;

- формировать готовность к реализации познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии;

- формировать готовность к реализации 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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- грамотно объяснять экологические процессы и явления;
- проводить мониторинг окружающей среды;
- владеть методами экологических расчетов;
- на основании полученных расчетов делать анализ, формировать выводы и обобщения;
- делать прогноз на будущее по изменению экологической ситуации.

знать:

- основные экологические понятия и термины;
- процессы, оказывающие негативное влияние на состояние окружающей среды;
- основные загрязняющие вещества и их воздействие на окружающую среду, и здоровье человека;
- способы защиты окружающей среды, оценку качества среды;
- нормативные документы и основные положения законов по охране окружающей среды;
- современный экономический механизм охраны окружающей среды как природоохранной системы.

Компетенции, на формирование которых направлен процесс изучения дисциплины:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 3);
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами (ОК 6);

– ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий (ОК 7);

– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);

– осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий (ОК 9);

– осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся. (ОК 10);

– строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих (ОК 11);

– владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного вида спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности (ОК 12).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час;
самостоятельной работы обучающегося 25 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)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	17
лабораторные занятия	–
практические занятия	34
контрольные работы	–
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	–
1. Самостоятельное изучение узловых тем дисциплины	13

2. Оформление презентаций, рефератов, творческих отчетов и др.	12
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.03 Основы экологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 1	Понятия экологии. Биосфера		13		
Тема 1.1 Основные понятия экологии.	Содержание учебного материала		5		
	1	Основные понятия экологии		2	
	2	Понятие об экосистемах. Живое вещество и его особенности. Краткий очерк истории охраны природы		2	
	Практические занятия		4		
	1	Основные понятия экологии. Концепция биосферы			
	Самостоятельная работа		5		
	1	Самостоятельная работа в практикуме: «Экологические основы природопользования» Л.Н. Блинов, И.Л. Панфилова, Л.В. Юлмашева по теме: «Основные понятия экологии. Концепция биосферы»			
Тема 1.2 Концепция биосферы	Содержание учебного материала		3		2
	1	Биосфера и ее границы			
	Практические занятия		2		
	1	Основные понятия экологии. Концепция биосферы			
Раздел 2	Глобальные проблемы природопользования и человечества		34		
Тема 2.1 Человек и окружающая среда. Глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала		13		2
	1	Рост народонаселения и продовольственная проблема			
	2	Сырьевая проблема. Классификация природных ресурсов			
	3	Энергетическая проблема. Традиционные и альтернативные источники энергии			
	4	Антропогенное воздействие на окружающую среду			
	5	Отходы и их классификация			
	Практические занятия		8		
	1	Сокращение площади лесов, разрушение почвы, опустынивание. Оценка состояния антропогенного загрязнения. Глобальные проблемы природопользования и человечества			
	Самостоятельная работа		5		
	1	Самостоятельная работа в практикуме: «Экологические основы природопользования» Л.Н. Блинов, И.Л. Панфилова, Л.В. Юлмашева по теме: «Человек и окружающая среда. Глобальные проблемы современности»			
	Тема 2.2 Природопользование и экологическая безопасность.	Содержание учебного материала			11
1		Воздействие человека на окружающую среду			
2		Экологическая обстановка и здоровье человека			
Практические занятия		8			

Взаимодействие человека и природы	1	Качество воздуха и здоровье человека. Практическая работа: «Оценка чистоты атмосферного воздуха»		
	2	Качество воды.		
	3	Качество почвы		
	4	Качество пищи		
		Самостоятельная работа	5	
	1	Самостоятельная работа в практикуме: «Экологические основы природопользования» Л.Н. Блинов, И.Л. Панфилова, Л.В. Юлмашева. По теме: «Взаимодействие человека и природы»		
Раздел 3		Охрана и рациональное использование природных ресурсов	29	
Тема 3.1 Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов, экосистем		Содержание учебного материала	9	
	1	Сохранение биологического разнообразия. Сохранение генофонда планеты. Изменение видового и популяционного состава флоры и фауны		2
	2	Особо охраняемые природные территории. Принципы охраны природы		2
		Практические занятия	6	
		Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов, экосистем		
		Самостоятельная работа	5	
	1	Самостоятельная работа в практикуме: «Экологические основы природопользования» Л.Н. Блинов, И.Л. Панфилова, Л.В. Юлмашева. По теме: «Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов, экосистем»		
Тема 3.2 Формирование нового экологического мировоззрения человека. Охрана биосферы		Содержание учебного материала	10	
	1	Экологический мониторинг окружающей среды		2
	2	Международно-правовая охрана окружающей среды. Математическое моделирование и системный анализ в экологии		2
	3	Внеклассная и внешкольная работа по экологии в школе.		2
		Практические занятия	6	
		Охрана биосферы		
		Самостоятельная работа	5	
	1	Самостоятельная работа в практикуме: «Экологические основы природопользования» Л.Н. Блинов, И.Л. Панфилова, Л.В. Юлмашева. По теме: «Охрана биосферы».		
Итого:			76	

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).

2.3 Интерактивные формы занятий

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Интерактивная форма
1	«Понятие об экосистемах. Живое вещество и его особенности. Краткий очерк истории охраны природы»	Л	Бинарная лекция
2	«Экологическая обстановка и здоровье человека»	Л	Интерактивное выступление
3	«Основные понятия экологии. Концепция биосферы»	ПЗ	Дискуссия
4	«Качество воздуха и здоровье человека»	ПЗ	«Мозговой штурм»
5	«Особо охраняемые природные территории. Принципы охраны природы»	Л	Работа в группах
6	«Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов, экосистем»	ПЗ	Дискуссия
7	«Охрана биосферы»	ПЗ	Работа в группах
7 занятий в интерактивной форме составляют 30 % аудиторных занятий			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории, оснащённой следующим оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя в составе (персональный компьютер, проектор мультимедийный, интерактивная доска);
 - автоматизированные рабочие места обучающихся в составе (персональный компьютер – 12 шт.);
 - колонки;
 - меловая ученическая доска;
- и учебно-наглядными пособиями:
- презентации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 209 с. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452124> – ISBN 978-5-534-00269-0. – Текст : электронный.

2. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.]. – 5-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 353 с. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450750> – ISBN 978-5-534-02968-0. – Текст : электронный.

Дополнительные источники

1. Константинов, В. М. Экологические основы природопользования : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. – 17-е издание, стереотипное. – Москва : Академия, 2017. – 238 с. – ISBN 978-5-4468-4453-1. – Текст : непосредственный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать :	
– основные экологические понятия и термины;	Текущая проверка. Тестирование. Практическая проверка.
– процессы, оказывающие негативное влияние на состояние окружающей среды;	Текущая проверка. Тестирование. Практическая проверка.
– основные загрязняющие вещества и их воздействие на окружающую среду, и здоровье человека;	Текущая проверка. Тестирование. Практическая проверка.
– способы защиты окружающей среды, оценку качества среды;	Текущая проверка. Тестирование. Практическая проверка.
– нормативные документы и основные положения законов по охране окружающей среды;	Текущая проверка. Тестирование. Практическая проверка.
– современный экономический механизм охраны окружающей среды как природоохранной системы;	Текущая проверка. Тестирование. Практическая проверка.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь :	
– грамотно объяснять экологические процессы и явления;	Практическая проверка. Индивидуальные задания.
– проводить мониторинг окружающей среды;	Практическая проверка. Индивидуальные задания.
– владеть методами экологических расчетов;	Практическая проверка. Индивидуальные задания.
– на основании полученных расчетов делать	Практическая проверка.

анализ, формировать выводы и обобщения;	Индивидуальные задания.
– делать прогноз на будущее по изменению экологической ситуации.	Практическая проверка. Индивидуальные задания.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Практика преподавания экологии показывает необходимость широкого внедрения самостоятельных работ в процесс обучения.

Выполняя на занятиях различного рода задания, обучающиеся приобретают более глубокие и прочные знания по дисциплинам естественнонаучного цикла.

Самостоятельные работы на занятии могут быть проведены как при изучении нового материала, так и при его закреплении и проверке знаний, т. е. на всех этапах обучения. Многие работы студентов выполняют под руководством преподавателя. При этом задания могут быть либо одинаковыми для всех обучающихся, либо разными по степени сложности или по объектам изучения. Самостоятельные работы, связанные с использованием натуральных объектов (живых животных, коллекций, влажных препаратов, скелетов), проводятся по усмотрению преподавателя.

Организованные во время изучения нового материала самостоятельные работы будут носить исследовательский характер, служить источником получения новых знаний. Самостоятельные работы с целью закрепления уже полученных знаний могут быть иллюстрацией к знакомому материалу, подтверждением к рассказу преподавателя. Самостоятельные работы студентов с использованием натурального раздаточного материала могут быть организованы по-разному. В тех случаях, когда студенты не имеют необходимых навыков для самостоятельного выполнения заданий и нуждаются в постоянной помощи, целесообразно фронтальное выполнение работы под руководством преподавателя. При этом он предлагает всему классу прочитать первый пункт задания-инструкции и выполнить его. Затем после беседы, в процессе которой выясняются, закрепляются и расширяются полученные знания, преподаватель нацеливает студенты на выполнение второго пункта задания и т. д. В заключение следует подвести итоги всей работы, сделать необходимые выводы и обобщения. Изучение нового материала в этом случае приобретает характер беседы с использованием раздаточного материала.