

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. Общая экология

**Специальность 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 03. Общая экология составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 N 351.

Разработчик:

Филимонова Алёна Юрьевна, преподаватель первой квалификационной категории
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 1 от «24» 08 2021г.
Председатель ЦК С.В. Котляревская

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
ГАПОУ ТО «Ишимский
многопрофильный техникум»
Н.В. Осипенко /Н.В. Осипенко/
«24» 08 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Общая экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03. Общая экология является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов.

Программа учебной дисциплины ЕН.03. Общая экология может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины ЕН.03. Общая экология в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.03. Общая экология входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины ЕН.03. Общая экология – требования к результатам освоения дисциплины:

- освоение студентами курса дисциплины для понимания современной экологической обстановки в мире, стране, городе;
- самостоятельное изучение студентами учебной дополнительной литературы по экологическим вопросам;
- повышение уровня экологической культуры и воспитания;
- формирование у студентов экологического и природоохранного мировоззрения;
- формирование понятия специфики данной дисциплины для понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.03. Общая экология обучающийся должен уметь:

- анализировать сложившуюся экологическую ситуацию;
- объяснять биосферные явления антропогенного и естественного происхождения на основе понимания физико-химических закономерностей;
- оценивать уровни антропогенных воздействий на окружающую природную среду и человека.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.03. Общая экология обучающийся должен знать:

- основные понятия экологии: закономерности функционирования биосферы и экосистем разного уровня;
- основные факторы, обеспечивающие ее устойчивость;
- закономерности биохимических круговоротов и превращений веществ в окружающей природной среде;
- виды и масштабы антропогенного воздействия на природу на различных этапах существования человеческого общества;
- возможные последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения единства биосферы и биосоциальной природы человека.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Освоение содержания дисциплины ЕН.03 Общая экология обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов реализации программы воспитания:

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;
- самостоятельной учебной нагрузки 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретических занятий	24
практических занятий	24
лабораторных работ	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03. Общая экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы и компетенции	Код реализации программы воспитания
1	2	3	4	5	6
Введение	Содержание материала	1			
	Содержание и структура курса. Характеристика традиционной (биоэкологии) и современной экологии. Место экологии в системе естественных наук.	1	2	ОК 5, ОК 9,	ЛР 10
Раздел 1. Организмы и среды их обитания					
Тема 1.1. Живые системы	Содержание материала	4			
	1.Многообразие живого мира. Уровни организации живых систем: молекулы, клетки, ткани, органы, организмы, популяции, сообщества, экосистемы, биосфера.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9,	
	2.Общие свойства организмов, как живых систем: единство химического состава, обмен веществ, самовоспроизведение, саморегуляция и др.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9,	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций.	2		ОК 4, ОК 9,	
Тема 1.2. Среда и условия существования	Содержание материала	6			
	1.Экологические факторы среды: биотические, абиотические, антропогенные.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9,	
	2.Разнообразие видов, соответствующее различиям условий существования. Правило оптимума. Понятие лимитирующих факторов. Правило лимитирующих факторов.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9,	
	Практические занятия:				
	Практическое занятие 1 Анализ условий существования организмов в различных средах.	2	3	ОК 4, ОК 6, ОК 9,	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций, подготовка к практическому занятию.	2		ОК 4, ОК 6, ОК 9,	
Тема 1.3. Виды, популяции и сообщества	Содержание материала	6			
	1.Структура вида. Понятие ареала вида. Видообразование. Экологическая ниша.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9,	
	2.Популяция, ее характеристики. Сообщества. Трофические отношения между организмами. Пищевые цепи и сети.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9,	

	Практическое занятие 2 Анализ биологических отношений в сообществах. Изучение трофических отношений между организмами.	2	3	ОК 4, ОК 6, ОК 9,	ЛР 10, ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, работа с конспектом лекций.	2	3	ОК 4, ОК 6, ОК 9,	
Тема 1.4. Экологические системы, процесс передачи вещества и энергии в них	Содержание материала	8			
	1.Понятие об экосистемах, их состав. Разнообразие экосистем. Сбалансированность экосистемы.	1	2	ОК 1, ОК 9	
	2.Пирамиды численности, пирамиды биомассы, пирамиды энергии.	1	2	ОК 1, ОК 5,	
	Практическое занятие 3 Построение пирамид численности, пирамид биомассы, пирамид энергии. Практическое занятие 4 Изучение возникновения цепных реакций в природе. Анализ естественных и насильственных сукцессий.	2 2	3 3	ОК 4, ОК 6, ОК 9,	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка к практическому занятию	2		ОК 4, ОК 6, ОК 9.	
Тема 1.5. Биосфера, закономерности развития	Содержание материала	8			ЛР 13, ЛР 16
	1.Строение Земли, ее оболочки, их взаимосвязь.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	2.Структура биосферы	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	Практическое занятие 5 Анализ причин возникновения «парникового эффекта». Практическое занятие 6 Анализ причин разрушения «озонового экрана», выпадения кислотных дождей.	2 2	3 3	ОК 4, ОК 6, ОК 9,	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка к практическому занятию	2		ОК 4, ОК 6, ОК 9	
Раздел 2. Человечество в биосфере					
Тема 2.1. Человечество в биосфере	Содержание материала	5			ЛР 13, ЛР 16
	1.Человек и окружающая природная среда. Теории возникновения жизни.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	2.Экологические ниши человека. Среда жизни современного человека	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	3.Проблемы экологического развития. Составляющие, отличающие человека от других живых существ.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций	2		ОК 4, ОК 6, ОК 9	
Тема 2.2.	Содержание материала	5			

Деятельность человека в соответствии с законами и принципами общей экологии.	1.Деятельность человека, как фактор особой системы. Изменение границ оптимальных и лимитирующих факторов.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	2.Воздействие на функционирование экосистем. Цепи питания и экологические пирамиды	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	3.Влияние человека на функции живого вещества в биосфере.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
		2		ОК 4, ОК 9, ПК 2.1.	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций.				
Тема 2.3. Биогеохимические циклы.	Содержание материала	7			
	1.Виды биогеохимических круговоротов. Причины нарушения круговоротов.	1	2	ОК 1. ОК 5, ОК 9	ЛР 13, ЛР 16
	Практическое занятие 7: Анализ нарушения биогеохимических круговоротов веществ.	2	3	ОК 1, ОК 5, ОК 9,	
	Практическое занятие 8: Решение экологических задач.	2	3	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка к практическому занятию.	2		ОК 4, ОК 6, ОК 9	
Раздел 3. От биосферы к ноосфере					
Тема 3.1. Экологические проблемы современного мира. Особенности экологических проблем в России.	Содержание материала	8			
	1.Экологические проблемы современного мира.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	ЛР 10, ЛР 13
	2.Особенности экологических проблем в России, Кузбассе. Пути решения экологических проблем.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	Практическое занятие 9: Изучение демографической проблемы.	4	3	ОК 4, ОК 6, ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка к практическому занятию	2		ОК 4, ОК 6, ОК 9	
Тема 3.2. Стратегия устойчивого развития социоприродной экосистемы.	Содержание материала	4			
	1.Ноосфера, как новая стадия эволюции биосферы.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	2.Экологический кризис: причины и последствия. Пути выхода из экологического кризиса.	1	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций.	2		ОК 4, ОК 6, ОК 9	
Тема 3.3. Экологическая	Содержание материала	10			
	1.Культура. Деление на духовную и материальную. Экологическая культура личности, как	1	2	ОК 1, ОК 5,	

культура личности. Экологические ценности.	новая форма духовной культуры, ее сущность и содержание			ОК 9	
	Практическое занятие 10: Анализ сущности и содержания экологической культуры специалиста по природопользованию и охране окружающей среды.	4	3	ОК 4, ОК 6, ОК 9	ЛР 13, ЛР 16
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к дифференцированному зачету.	4	3	ОК 4, ОК 6, ОК 9	
	Дифференцированный зачет	1		ОК 4, ОК 6, ОК 9	
	Итого	72			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. Общая экология

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03. Общая экология требует наличия учебного кабинета Естественнонаучных дисциплин

Оборудование учебного кабинета: плакаты, комплект учебников

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор с лицензированным программным обеспечением.

- Персональный компьютер

-Манипулятор типа мышь Genius Net Scroll

-Огнетушитель углекислотный ОУ-5(3)-34В-У2

-Набор комплект географических карт

-Учебно-методические компоненты: учебники, рабочие тетради, индивидуальные задания.

-Подборка видеофильмов по общей экологии

-Подборка презентаций

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Гальперин М. В. Общая экология. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015.

Дополнительные источники:

1 Экология / В.В.Денисова . 2-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д, М.: MapT, 2014.

Электронные ресурсы:

1.Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>

2.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЕН.03. Общая экология осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, тестирования, заслушивания докладов, рефератов, выполнения индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
-основные понятия экологии: закономерности функционирования биосферы и экосистем разного уровня,	Устный опрос, индивидуальные задания
-основные факторы, обеспечивающие ее устойчивость	Написание реферата, устный опрос
-закономерности биохимических круговоротов и превращений веществ в окружающей природной среде	Написание реферата, устный опрос
-виды и масштабы антропогенного воздействия на природу на различных этапах существования человеческого общества	Написание реферата, устный опрос
-возможные последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения единства биосферы и биосоциальной природы человека.	Создание презентации, устный опрос
Умения:	
-анализирует сложившуюся экологическую ситуацию	Практическое занятие № 1,2,7,10
-объясняет биосферные явления антропогенного и естественного происхождения на основе понимания физико-химических закономерностей	Практическое занятие № 3,4,5
-оценивает уровни антропогенных воздействий на окружающую природную среду и человека.	Практическое занятие № 6,10.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов уровень сформированности и развития общих компетенций в соответствии с ФГОС.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- анализирует ситуацию на рынке труда; - участвует в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах; - проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- анализирует ситуацию на рынке труда; - участвует в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах; - проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> -находит, обрабатывает и использует информацию в своей профессиональной деятельности; - пользуется законодательными актами, нормативными документами; словарями и справочной литературой. 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулирует цель и задачи предстоящей деятельности; - планирует и организует свою деятельность; - представляет конечный результат профессиональной деятельности.
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - работает с различными прикладными программами. 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях; -предлагает способы и варианты решения проблемы, оценивает ожидаемый результат; -умеет вести себя в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях и вносит коррективы.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - моделирует речевое поведение в соответствии с задачами общения; - владеет культурой межнационального общения; - корректирует свои действия с другими участниками общения; -контролирует свое поведение, свои эмоции, настроение; - умеет воздействовать на партнера по общению. 	<ul style="list-style-type: none"> -находит, обрабатывает и использует информацию в своей профессиональной деятельности; - пользуется законодательными актами, нормативными документами; словарями и справочной литературой.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - осознано ставит цели овладения различными видами деятельности; определяет соответствующий конечный результат; - организует работу группы; - отвечает за результаты выполненной работы. 	<ul style="list-style-type: none"> - использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - работает с различными прикладными программами.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; - понимает роль модернизации технологий в профессиональной деятельности; - умеет ориентироваться в информационном поле профессиональных технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> - моделирует речевое поведение в соответствии с задачами общения; - владеет культурой межнационального общения; - корректирует свои действия с другими участниками общения; -контролирует свое поведение, свои эмоции, настроение; - умеет воздействовать на партнера по общению.