

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Организации-разработчики:

1. ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

Разработчики:

1. Караваева Е.Г., преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин.

Протокол №10 от 8 июня 2022г.

Председатель цикловой комиссии: Ю.Г. Колomoец

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Учебная дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10	<ul style="list-style-type: none">– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	<ul style="list-style-type: none">– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;– принципы и методы рационального природопользования;– методы экологического регулирования;– принципы размещения производств различного типа;– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;– природоресурсный потенциал Российской Федерации;– охраняемые природные территории.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические работы:	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме Дифференцированный Зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Взаимодействие живых организмов и среды обитания			8	
Тема 1.1. Основные экологические понятия и термины	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Понятие о дисциплине «экология». Её цели и задачи, связь с другими науками. Значение экологических знаний		
	2	Экосистемы. Примеры экосистем		
	3	Экологические факторы: абиотические и биотические, антропогенные.		
	4	Цепи (сети) питания.		
Тема 1.2. Взаимодействие и взаимосвязи в экосистемах	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Типы симбиоза: мутуализм, комменсализм, паразитизм		
	2	Конкурентные отношения		
	3	Хищничество. Нейтрализм.		
Тема 1.3. Биогеохимический круговорот веществ и энергии в природе	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Биогеохимический круговорот веществ и энергии в природе и антропогенное воздействие на него		
	2	Биосфера Земли как самая большая экосистема, её внешние границы.		
Практические занятия к разделу 1:			4	
1. Адаптация живых организмов к экологическим факторам (практическая работа) 2. Характеристика основных типов организмов играющих основную роль в поддержании круговоротов биогенных элементов (практическая работа)				
Раздел 2. Антропогенное воздействие на биосферу			20	
Тема 2.1. Современное состояние природной среды	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Загрязнение. Виды загрязнений		
	2	Влияние загрязнений на живые организмы		
Тема 2.2. Принципы и методы рационального природопользования	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Дефицит энергии и ресурсов при нарастающем их потреблении		
	2	Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов		
	3	Мотивы рационального природопользования и охраны природы.		
Тема 2.3. Использование и охрана атмосферы	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9
	1	Использование атмосферы		

	2	Воздействие деятельности человека на газовый состав атмосферы		ЛР1, ЛР5, ЛР10
	3	Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы		
	4	Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха		
Тема 2.4. Использование и охрана природных вод	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Использование природных вод		
	2	Истощение и загрязнение водных ресурсов		
	3	Последствия загрязнения природных вод		
	4	Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения		
Тема 2.5. Использование и охрана земельных ресурсов и недр	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Использование недр и земельных ресурсов человеком		
	2	Истощение земных недр и загрязнение почвы		
	3	Результаты антропогенного воздействия на почвы и недр		
	4	Рациональное использование и охрана недр и почвы		
Тема 2.6. Бытовые и промышленные отходы	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Отходы. Виды отходы		
	2	Загрязнение среды отходами производства и потребления, их последствия		
	3	Безотходная и малоотходная технологии		
Тема 2.7. Использование и охрана растительности	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Роль растений в природе и жизни человека		
	2	Антропогенное воздействие на растительность и его последствия		
	3	Рациональное использование, воспроизводство и охрана растений		
Тема 2.8. Использование и охрана животного мира	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Роль животных в природе и жизни человека		
	2	Воздействие человека на животных и его последствия. Причины вымирания животных		
	3	Охрана животного мира		
Практические занятия по разделу 2:			6	
1. Выявление путей решения экологической проблемы использования и охраны земельных ресурсов и недр (практическая работа)				
2. Выявление путей решения экологической проблемы рационального использования растительных и животных ресурсов (практическая работа)				
3. Выявление путей решения экологической проблемы использования и охраны атмосферы (семинар)				
4. Выявление путей решения экологической проблемы очистки сточных вод (семинар)				
5. Выявление путей решения экологической проблемы утилизации бытовых и промышленных отходов (семинар)				
Раздел 3. Основы экологического права			14	
Тема 3.1. Экологическое законодательство РФ	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Экологическое право. Источники экологического права		
	2	Формирование российского экологического законодательства		
	3	Закон РФ «Об охране окружающей среды»		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7,

Государственные органы ООПС	1	Органы общей компетенции		ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	2	Органы специально компетенции: комплексные, отраслевые, функциональные		
Тема 3.3. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Стандарт		
	2	Экологическая паспортизация		
Тема 3.4. Экологический контроль и мониторинг	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Органы управления, контроля и надзора в области ООПС России		
	2	Экологический контроль. Объекты и механизмы контроля		
Тема 3.5. Юридическая ответственность за экологические правонарушения	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Юридическая ответственность		
	2	Дисциплинарные наказания		
	3	Административные правонарушения		
	4	Гражданско-правовая ответственность.		
Тема 3.6. Экологическая безопасность человека	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Экологическая безопасность		
	2	Концепция экологической безопасности России		
Практические занятия по разделу 3: 1. Выявление регионов России, относящихся к зонам повышенного риска (практическая работа)			4	
Раздел 4. Международное сотрудничество в области природопользования и ООС			6	
Тема 4.1. Международные организации в области природопользования и ООС	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	История международного природоохранного движения		
	2	Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения		
Тема 4.2. Участие России в международном сотрудничестве	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Основные направления международного сотрудничества России в области ООС		
	2	Участие России в международном сотрудничестве		
Тема 4.3. Природоресурсный потенциал РФ	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК7, ОК9 ЛР1, ЛР5, ЛР10
	1	Понятие и значение природно-ресурсного потенциала, рационализация его использования		
	2	Топливо-энергетические ресурсы		
	3	Нефть, общая характеристика состояния и использования. Нефтяная отрасль		
	4	Ресурсы природного газа		
Практические занятия по разделу 4:			2	

1. Разработка проекта направлений деятельности человека по охране природоресурсного потенциала Тюменской области (практическая работа)		
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка:	48
	Самостоятельная работа:	-
	Консультации	2
	Максимальная учебная нагрузка:	50

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- доска,
- рабочее место преподавателя,
- рабочие места студентов по количеству обучающихся,
- карты РФ и Тюменской области;
- схемы и таблицы согласно тематике учебных разделов дисциплины.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер,
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сухачёв А.А. Экологические основы природопользования : учебник / А.А. Сухачёв. - М.: КНОРУС, 2018. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие для нач. проф. образования/ Е. И. Тупикин. - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 384 с.
2. Константинов В. М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования/ В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. - 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ – Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru>.
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE - Экологическое законодательство РФ
3. http://otherreferats.allbest.ru/ecology/00007738_0.html - Экологическое законодательство РФ, государственные органы ООПС
4. http://otherreferats.allbest.ru/ecology/00118713_0.html - экологическая стандартизация, паспортизация и экспертиза
5. <http://www.bestreferat.ru/referat-120919.html> - экологическая стандартизация, паспортизация и экспертиза
6. http://otherreferats.allbest.ru/ecology/00047326_0.html - экологический контроль и мониторинг
7. http://ru.wikipedia.org/wiki/%DD%EA%EE%EB%EE%E3%E8%F7%E5%F1%EA%E8%E9_%EC%EE%ED%E8%F2%EE%F0%E8%ED%E3 - экологический контроль и мониторинг
8. http://otherreferats.allbest.ru/ecology/00047326_0.html - экологический контроль и мониторинг
9. http://otherreferats.allbest.ru/ecology/00007738_1.html - юридическая ответственность за экологические правонарушения
10. <http://www.bestreferat.ru/referat-189529.html> - экологическая безопасность человека
11. <http://www.referat.ru/referats/view/18583> - регионы России относящиеся к зонам повышенного экологического риска

12. http://knowledge.allbest.ru/ecology/2c0a65625b2bd68b4d53a88521216d37_0.html - международные организации в области природопользования и ООС
13. http://www.ecollege.ru/xbooks/xbook028/book/index/index.html?go=part-017*page.htm - международные организации в области природопользования и ООС
14. http://knowledge.allbest.ru/ecology/2c0a65625b2bd68b4d53a88521216d37_0.html - участие России в международном сотрудничестве
15. <http://www.ecology-portal.ru/publ/15-1-0-562> - участие России в международном сотрудничестве
16. http://www.coolreferat.com/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE-%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8_2 - природоресурсный потенциал РФ
17. <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/prirodno-resursnyy-potencial-rossii.html> - природоресурсный потенциал РФ
18. http://otherreferats.allbest.ru/geography/00130538_0.html - природоресурсный потенциал Тюменской области
19. <http://law.admtyumen.ru/noframe/nic?d&nd=466200389&nh=0&ssect=3> - природоресурсный потенциал Тюменской области

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
Анализирование экологических последствий различных видов деятельности.	Экспертное оценивание выполнения практической работы
Прогнозирование экологических последствий различных видов деятельности.	Экспертное оценивание выполнения практической работы
Использование в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания.	Экспертное оценивание выполнения практической работы
Соблюдение в профессиональной деятельности регламентов экологической безопасности.	Устный опрос
Формулирование принципов взаимодействия живых организмов и среды обитания.	Тестирование, экологический диктант
Изложение особенностей взаимодействия общества и природы.	Экспертное оценивание выполнения, практической работы по составлению пищевых цепей и взаимосвязей живых организмов, разбора круговоротов веществ и энергии в природе
Формулирование основных источников техногенного воздействия на окружающую среду.	Экспертное оценивание составления (систематизирование) таблицы-схемы
Изложение условий устойчивого развития экосистем.	Письменный опрос
Обоснование возможных причин возникновения экологического кризиса.	Устный опрос
Формулирование принципов и методов рационального природопользования.	Экспертное оценивание решения, качественных задач
Изложение методов экологического регулирования.	Письменный опрос
Обоснование принципов размещения производств различного типа.	Экспертное оценивание решения качественных и количественных задач
Формулирование основных группы отходов, их источников и масштабов образования.	Экспертное оценивание решения качественных и количественных задач
Изложение понятия и принципов мониторинга окружающей среды.	Экспертное оценивание работы с нормативной документацией по ПДС, ПДК, ПДВ и др.
Изложение правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности.	Экспертное оценивание работы с источниками экологического права: конституцией РФ, природоохранными законами. Экспертное оценивание решения ситуационных задач
Демонстрация знаний по природноресурсному потенциалу Российской Федерации.	Экспертное оценивание защиты реферата
Демонстрация знаний по охраняемым природным территориям.	Экспертное оценивание защиты реферата
Изложение принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Тестирование. Экспертное оценивание защиты реферата
Формулирование основных способов предотвращения и улавливания промышленных отходов.	Экспертное оценивание выполнения практических заданий и самостоятельных работ
Обоснование порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	Экспертное оценивание решения качественных и количественных задач