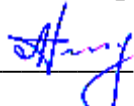


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор ПО и СП – директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте

для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Профиль: технологический

Составитель: преподаватель Сидоренко О.Ф.

Обсуждена на заседании ПЦК Математические и общие естественнонаучные
дисциплины

Протокол от «26» мая 2023 г. № 9

Методист  Балаганская Н.В.

г. Хабаровск
2023 г.

Рабочая программа дисциплины
ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
от 28.02.2018 г. № 139

Квалификация **техник**
Форма обучения **Заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ
ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **44 ЧАСА**

Часов по учебному плану **44**

Виды контроля в семестрах:
Формы промежуточной аттестации
дифференцированный зачет - 2

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2				Итого	
	УП	РПД			УП	РПД
Неделя	18					
Вид занятий	УП	РПД			УП	РПД
Лекции, уроки	8	8			8	8
Практические						
Консультации						
Самостоятельная работа	36	36			36	36
Итого	44	44			44	44

*Программа практики приведена в отдельном документе

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект. Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И.Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно – правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации. Формы и виды природопользования. Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта. Нормирование в области обращения с отходами на железнодорожном транспорте. Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды. Охрана окружающей среды. Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта. Защита от отходов производства и потребления. Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте. Природоохранные мероприятия и их эффективность. Центр охраны окружающей среды железной дороги, положения, регламент. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте
-------	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	ЕН.03
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	БД.6 Основы безопасности жизнедеятельности
2.1.2	БД.11 Экология
2.1.3	ПД.2 Информатика
	Дисциплина изучается на 2 курсе
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	ОП.07 Охрана труда
2.2.2	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
2.2.3	ПДП Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
Практический опыт: выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
Умения: обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
Знания: правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность

движения поездов.

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен

Знать:

3.1.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.

3.2 Уметь:

соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

3.3 Иметь практический опыт:

выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия					
1.1	Введение Тема 1.1. Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект	2	2	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2, Э3	Ситуационный анализ. Запись лекции на уроке, наблюдение, элементы дискуссии
1.2	Природные ресурсы. Формы и виды природопользования. Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД	2	2	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2, Э3	Ситуационный анализ. Запись лекции на уроке, наблюдение, элементы дискуссии
1.3	Природные ресурсы. Охрана окружающей среды. Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте.	2	2	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2, Э3	Ситуационный анализ. Запись лекции на уроке, наблюдение, элементы дискуссии
1.4	Общие сведения об отходах. Управление отходами. Защита от отходов производства и потребления	2	2	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2, Э3	Ситуационный анализ. Запись лекции на уроке, наблюдение, элементы дискуссии

	Раздел 3. Самостоятельные занятия						
3.1	Нормативно – правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации	2	4	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Контроль за сообщением с использованием дополнительной литературы	
3.2	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И.Вернадского о биосфере и геосфере	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Конспект по данной теме с использованием дополнительной литературы	
3.3	Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта. Нормирование в области обращения с отходами на железнодорожном транспорте	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Конспект по данной теме с использованием дополнительной литературы	
3.4	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Конспект по данной теме с использованием дополнительной литературы	
3.5	Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Конспект по данной теме с использованием дополнительной	
3.6	Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Конспект по данной теме с использованием дополнительной литературы	
3.7	Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД	2	4	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Контроль за выступлением с использованием дополнительной литературы	
3.8	Экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Контроль за сообщением с использованием дополнительной литературы	
3.9	Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Контроль за сообщением с использованием дополнительной	
3.10	Природоохранные мероприятия и их эффективность на железнодорожном транспорте	2	3	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2,Э3	Контроль за выступлением с использованием дополнительной	

3.11	Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте	2	4	ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2, Э3	Контроль за сообщением с использованием дополнительной литературы
Раздел 4. Контроль						
4.1	Формы промежуточной аттестации дифференцированный зачет	2		ОК 07, ПК 2.6	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2, Э3	Тестовое задание к ДФК
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ						
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)						
	Авторы, составители	Заглавие			Издательство, год	
Л1.1	Зубрев Н.И.	Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте			ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016	
Л 1.2	Саркисов О.Р.	Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды			М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015	
Л1.3	Медведева В.М.	Медведева В.М. Организация природоохранной работы на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Медведева В.М., Зубрев Н.И. - М. : УМЦ ЖДТ, 2014			ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014	
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)						
	Авторы, составители	Заглавие			Издательство, год	
Л2.1	Сидоров Ю.П.	Практическая экология на железнодорожном транспорте			М.: УМЦ ЖДТ, 2013	
Л2.2	Сидоров Ю.П., Тимошенкова Е.В., Гаранина Т.В.	Сидоров, Ю.П. Защита атмосферы от выбросов пыли на предприятиях железнодорожного транспорта			М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2013	
Л2.3	Катин В.Д.	Методы и устройства сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу из котлов на предприятиях железнодорожного транспорта			М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2013	
Л2.4	Медведева В.М.	Организация природоохранной работы на предприятиях железнодорожного транспорта			М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2014	
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)						
	Авторы, составители	Заглавие			Издательство, год	
Л3.1	Чугрова Я.С.	Методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы по ОП.11 Экология на железнодорожном транспорте			М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2016	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)						

Э1	Университетская библиотека online	http://biblioclub.ru/
Э2	Электронная библиотека «Лань»	http://e.lanbook.com
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.ru	http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
306	Учебная аудитория для проведения теоретических занятий (уроков). Лекционная аудитория.	Комплект мебели, проектор, персональный компьютер, комплект презентаций. - Win XP, 7, 10 - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 356-160615-113525-730-94 - Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited - Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special - Traffic Inspector (Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019) Dallas Lock 8.0-С с модулями «Межсетевой экран» и «Система обнаружения и предотвращения вторжений» Zip 9.32; Adobe Reader XI; Mozilla Firefox83.0; ABBYY FineReader 90 Corporate Edition , AIMP3, ZOOM Punto Switcher; WhatsApp; STDU Viewer ; FCC321001 Microsoft Office Professional Plus 2019 Russian OLP 1 License

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Для успешного освоения дисциплины ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте студентам необходимо участие в лекционных занятиях, выполнение практических занятий.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы
дисциплины ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте**

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8, ОК 1; ОК 3; ОК 5; ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8, ОК 1; ОК 3; ОК 5; ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 **к аттестации:** по другим формам промежуточной аттестации

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Другие формы промежуточной аттестации
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Примерный перечень вопросов к аттестации: другие формы контроля.

2.1 Примерный перечень вопросов для собеседования к форме аттестации: другие формы контроля.

Компетенция ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8, ОК 1; ОК 3; ОК 5; ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

1. Что такое «природные ресурсы»?

2. Приведите примеры природных ресурсов, источники энергии, сырье, предметы потребления, банк генофонда или источники информации об окружающем мире.

3. Как и почему изменилось потребление природных ресурсов во второй половине текущего столетия?

4. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.

5. Какие меры предпринимаются для решения экологических проблем в этой сфере.

6. Какие разделы в законе об «Охране окружающей природной среды» необходимо знать в Вашей профессиональной деятельности?

7. Почему создаются Международные объединения по охране окружающей природной среды? Ответ обоснуйте.

8. Перечислите основные региональные организации, которые причастны к вопросам природопользования.

9. По поводу участия общественности в обсуждении и решении проблем охраны окружающей среды (ООС) есть разные мнения. С каким из них и почему Вы согласны?

10. Чем шире слои населения будут участвовать в обсуждении и решении проблем (ООС), тем быстрее будет внесена гармония во взаимоотношения между обществом и природой.

11. Вопросы ООС требуют научного подхода. Поэтому обсуждать эти вопросы должны ученые, специалисты, руководители.

12. Что вы можете сказать о проблемах, которые поднимают «зеленые»?

13. Какие существуют источники загрязнения в сельской местности (природные, антропогенные)?

14. Перечислите важнейшие источники сельскохозяйственного загрязнения природной среды. Какие из них наиболее опасны для здоровья человека?

15. Каковы последствия загрязнения минеральными удобрениями? Что можно сделать для предотвращения или хотя бы уменьшения этих загрязнений?

16. Какие побочные последствия вызывает применение пестицидов в сельском хозяйстве?

17. Почему хищные птицы и звери в первую очередь погибают от пестицидов?
18. Как проявляется опустынивание территории и с чем оно связано?
19. Можно ли добиться высоких и устойчивых урожаев при полном отсутствии химических удобрений.
20. В степной зоне происходит деградация плодороднейших чернозёмных почв. Можно ли их сохранить и какими способами?
21. В стране широко развито строительство гидросооружений. Как, по-вашему, это отражается на состоянии почв окружающей территории?
22. Какое значение имеет природа в Вашей жизни?
23. В чем особенности ресурсного, биологического, эстетического значения природы для человека?
24. Какова роль природы в формировании эстетической и нравственной культуры человека?

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

3.1. Примерные тесты к форме аттестации других форм контроля

Компетенции ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8, ОК 1; ОК 3; ОК 5; ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

Примерные задания теста

1. Тестовое задание -подстановка:

- 1) ... – исторический процесс повышения роли городов в жизни общества.
 - 2) Расширяясь, города сливаются друг с другом в ...
 - 3) отходы — твердые вещества, не утилизируемые в быту, образующиеся в результате амортизации предметов быта и самой жизни людей.
 - 4) При расчетах платы за загрязнение среды, учитываются следующие четыре фактора: ..., ..., ..., и на данный год.
 - 5) ... свалки — разрешенные органами исполнительной власти на местах территории (существующие площадки) для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора.
 - 6) ... — природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод, препятствующее распространению болезнетворных микроорганизмов.
 - 7) Заводские способы утилизации отходов можно разделить на ... и ...
 - 8) ... — термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах.
9. В первую очередь Красная книга это:
- а) юридический документ;
 - б) пропагандистское издание;
 - в) научно-популярное издание;
 - г) сигнал тревоги ученых о состоянии природы.
10. На территории Хабаровского края основным юридическим документом в области охраны диких животных является:
- а) Красная книга края;
 - б) Красная книга России;
 - в) Красная книга МСОП;
 - г) постановление Законодательного Собрания края;
 - д) ни один вариант не подходит.
11. К внесению в Красную книгу не подлежат виды животных:
- а) численность которых катастрофически сокращается;
 - б) редкие и малоизученные;
 - в) находящиеся под угрозой истребления;
 - г) промыслово-охотничьи;
 - д) с ограниченным ареалом (эндемичные).
12. Выберите наиболее полное определение понятия «ОХРАНА ПРИРОДЫ»:
- а) сохранение чистоты атмосферы;
 - б) рациональное использование и сохранение живой и неживой природы;
 - в) сохранение чистоты воды;
 - г) охрана почвы и недр;
 - д) сохранение животного и растительного мира.

13. Участки территории суши или акватории со всеми находящимися в их пределах природными объектами, полностью исключенными из всех видов хозяйственного использования:
- а) национальные парки;
 - б) заповедники;
 - в) заказники;
 - г) памятники природы;
 - д) все варианты верны.
14. Участки территории суши или акватории, где временно запрещается использование определенных видов природных ресурсов:
- а) национальные парки;
 - б) заповедники;
 - в) заказники;
 - г) памятники природы;
 - д) все варианты верны.
15. Территории, исключенные из промышленной и сельскохозяйственной эксплуатации с целью сохранения природных комплексов, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, а также используемые для отдыха человека:
- а) национальные парки;
 - б) заповедники;
 - в) заказники;
 - г) памятники природы;
 - д) все варианты верны.
16. Уникальные или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты:
- а) национальные парки;
 - б) заповедники;
 - в) заказники;
 - г) памятники природы;
 - д) все варианты неверны;
17. Равенство поступления и оттока энергии, вещества и информации, поддерживающее систему в качественно определенном состоянии, называется:
- а) показательной функцией;
 - б) биогеохимическим круговоротом;
 - в) динамическим равновесием;
 - г) фундаментальными показателями биосферы;
 - д) эмерджентной эволюцией.
18. К невозобновимым природным ресурсам относится:
- а) солнечная энергия;
 - б) фауна суши;
 - в) залежи руд;
 - г) плодородие почвы;
 - д) верны все варианты.
19. Какие последствия вызвала хозяйственная деятельность в?:
- а) литосфере;
 - б) атмосфере;
 - в) гидросфере;
 - г) биосфере.
20. Какую опасность представляют загрязнения?:
- а) химическое;
 - б) физическое;
 - в) механическое.

3.3. Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
	50 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 51 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень

Обучающийся	84 – 71 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы аттестации: по форме другие формы контроля
 Шкалы оценивания компетенций ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8, ОК 1; ОК 3; ОК 5; ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 при сдаче других форм контроля

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.