

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 Экологические основы природопользования
программы подготовки специалистов среднего звена

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

Владивосток 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 02 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2020 г № 658

Разработчик(и): *Е.Н. Ятчук, преподаватель высшей квалификационной категории*

Рассмотрена на заседании ЦМК специальности «Дизайн (по отраслям)
Протокол № 9 от 19 мая 2023 г.

Председатель ЦМК _____ С.В. Бондарь



СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН 02 «экологические основы природопользования» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 07 ПК 1.1; 1.3	<ul style="list-style-type: none">- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;- определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;- применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры	<ul style="list-style-type: none">- общие понятия охраны окружающей среды;- принципы рационального природопользования;- о современном состоянии окружающей среды России и планеты;- природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;- о воздействии негативных экологических факторов на человека;- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; основные группы отходов, их источники и масштабы образования;- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
в том числе:	
– теоретическое обучение	16
– практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	34
– лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	-
– курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
– самостоятельная работа	10
– консультации	2
– промежуточная аттестация – <i>(Дифференцированный зачет, экзамен)</i>	Диф.зачет

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы природопользования			
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Предмет и задачи природопользования. Взаимодействие человека с окружающей средой. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды. Природные ресурсы и их классификация. Понятие о ресурсообеспеченности. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практические занятие № 1. Принципы рационального природопользования.	2	
	Практические занятие № 2. Глобальные проблемы экологии.	2	
	Практические занятие № 3. Причины возникновения и пути решения глобальных проблем	2	
Раздел 2. Загрязнение окружающей среды			
Тема 2.1. Экологические кризисы	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов. Пути выхода из экологического кризиса. Экологические аварии и катастрофы. Причины и виды катастроф	2	
	В том числе практических занятий		
	Практические занятие № 4. Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов.	2	
	Практические занятие № 5. Пути выхода из экологического кризиса.	2	
	Практические занятие № 6. Экологические аварии и катастрофы.	2	
	Практические занятие № 7. Причины и виды катастроф	2	
Тема 2.2. Техногенное воздействие на атмосферный воздух	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Практическое занятие № 8 Техногенное воздействие на атмосферный воздух. Нормирование загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Способы предотвращения и улавливания выбросов	2	
Тема 2.3. Техноген-	Содержание учебного материала		

ное воздействие на водные ресурсы	Практическое занятие № 9 Техногенное воздействие на водные ресурсы. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды. Методы очистки промышленных сточных вод. Нормирование загрязнения водной среды. Состояние водных ресурсов России	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
Тема 2.4. Техногенное воздействие на почву	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Техногенное воздействие на почву. Промышленное и радиоактивное загрязнение почв. Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов. Безотходные технологии.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия № 10. Определение основных групп отходов.	2	
	Практические занятия № 11 Отходы в работе дизайнера.	2	
	Практические занятия № 12. Анализ способов переработки, утилизации основных групп отходов	2	
	Практическое занятие № 13 Разработка экологического дизайна: постановка цели и идеи	2	
Практическое занятие № 14 Разработка экологического дизайна: разработка	2		
Тема 2.5. Физическое и химическое загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Тепловое загрязнение. Шумовое загрязнение. Инфразвуковое загрязнение. Видеозагрязнение. Электромагнитное загрязнение. Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями и возможные нарушения здоровья человека	2	
Тема 2.6. Особо охраняемые природные территории	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Лесные ресурсы России. Рекреационное значение лесов. Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, национальные парки). Охрана антропогенных и рекреационных ландшафтов	2	
Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности			
Тема 3.1. Экологическое законодательство Российской Федерации	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности. Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей среды.	2	
	Экологическая стандартизация. Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация. Экологический аудит. Экологическая экспертиза. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практические занятия № 15. Решение экологических ситуаций	2	

	Практические занятие № 16. Решение экологических ситуаций	2	
	Практические занятие № 17. Решение экологических ситуаций	2	
Тема 3.2. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
Консультации		2	
Всего		62	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет междисциплинарных курсов: количество посадочных мест – 30 шт., стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., шкаф стеклянный 1 шт., тумбочка 1 шт., ноутбук Acer E1-531, проектор Proxima C3255., экран Lumien Eco 1 шт., колонки MicroLab 2.0. 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.; дидактические пособия ПО: 1. Windows 8.1 (профессиональная лицензия № 45829305, бессрочно); 2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898, бессрочно); 3. Yandex (свободное);

4. Google Chrome (свободное); 5. Internet Explorer (свободное)

Лаборатория компьютеризации профессиональной деятельности: количество посадочных мест - 12, стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1шт., компьютерный стол 12 шт., офисное кресло 12 шт., графическая станция Workstation core i7-6700, 2*8Gb, 120Gb SSD, 500Gb HDD, Nvidia Quadro k620 12 шт., мониторы графических станций Philips2 12 шт., проектор Casio 1 шт, экран Lumien Eco., 1 шт., звуковые колонки USB 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт., дидактические пособия ПО: 1. Windows 8.1 (профессиональная лицензия № 47833968, бессрочно); 2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898, бессрочно);

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВВГУ укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1 Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469436>

3. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473270>.

Дополнительная литература

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475572>

2. Панкина, М. В. Экологический дизайн: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09157-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475062>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>общие понятия охраны окружающей среды; принципы рационального природопользования; о современном состоянии окружающей среды России и планеты; природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; о воздействии негативных экологических факторов на человека; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</i></p> <p>обучающийся владеет общими понятиями охраны окружающей среды; знает принципы рационального природопользования; применяет информацию о современном состоянии окружающей среды России и планеты в докладах, презентациях; знает природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации, использует эти знания в практической работе; владеет информацией о воздействии негативных экологических факторов на человека, показывает эти знания во время докладов, тестирования; знания об основных источниках техногенного воздействия на окружающую среду; основных группах отходов, их источниках и масштабах образования правильно использует в докладах, практических работах; знания об основных способах предотвращения и улавливания промышленных отходов, методах очистки, правилах и порядке переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, принципах и правилах международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды обнаруживает во время тестирования, устных ответов на занятиях</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Тестирование Самостоятельная работа Защита реферата Выполнение проекта Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания Выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационных задач</p>

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду; применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых умений:</i></p> <p>обучающийся демонстрирует умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф, определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	--	---

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине
ЕН.02 Экологические основы природопользования
программы подготовки специалистов среднего звена
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

Владивосток 2023

Общие положения

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Код ПК, ОК	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) ¹	Основные показатели оценки результатов ²
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	31 общие понятия охраны окружающей среды;	обучающийся владеет общими понятиями охраны окружающей среды;
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	32 принципы рационального природопользования;	знает принципы рационального природопользования;
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	33 о современном состоянии окружающей среды России и планеты;	применяет информацию о современном состоянии окружающей среды России и планеты в докладах, презентациях;
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	34 природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	знает природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации, использует эти знания в практической работе;
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	35 о воздействии негативных экологических факторов на человека;	владеет информацией о воздействии негативных экологических факторов на человека, показывает эти знания во время докладов, тестирования;
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	36 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	знания об основных источниках техногенного воздействия на окружающую среду;
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	37 основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	основных группах отходов, их источниках и масштабах образования правильно использует в докладах, практических работах;
	38 основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	знания об основных способах предотвращения и улавливания промышленных отходов, методах очистки, правилах и порядке переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, принципах и правилах международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды обнаруживает во время тестирования, устных ответов на занятиях

ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	У1 анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	обучающийся демонстрирует умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф, определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3	У2 определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;	обучающийся демонстрирует умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф, определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры
	У3 применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры	обучающийся демонстрирует умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф, определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической подготовки

Структура контрольного задания

В рамках, указанных в УМКД вопросов составлены тестовые задания для оценки усвоенных студентами знаний и освоенных умений

3.1 Текущий контроль

а) Контрольная работа (по вариантам)

Вариант 1

1. Особенности взаимодействия природы и общества
2. Природа и общество, формы воздействия человеческую на природу: прямое, косвенное, преднамеренное, непреднамеренное.
3. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.

Вариант 2

1. Влияние урбанизации на биосферу.
 2. НТП и природа в современную эпоху.
 3. Утилизация отходов.
7. Перспективы создания природосберегающих производств.

Вариант 3

1. Альтернативные источники энергии, способы получения энергии.
2. Признаки экологического кризиса.

3. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.

Вариант 4

1. Природные ресурсы и рациональное природопользование.
2. Классификация природных ресурсов, использование и воспроизводство ресурсов.
3. Пищевые ресурсы человечества.
4. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.

б) Тест 1.1 Природоохранный потенциал

Задание 1

Произвести расчет платы за размещения отходов IV класса опасности в Западно-Сибирском экономическом районе в пределах установленного лимита. Объем отходов составляет 35,2 куб

м/квартал.

Задание 2

Произвести расчет платы за сверхлимитное размещение отходов V класса опасности в Восточно-Сибирском экономическом районе.

Объем отходов составляет 42 куб м/квартал, лимит соответственно – 35,2 куб/м за квартал. Задание 3

Произвести расчет платы за размещение отходов IV класса опасности в Центральном экономическом районе при отсутствии разрешающих документов (лимитов на размещение отходов), но при наличии договора с организацией, имеющей лицензию на вывоз ТБО.

Объем накопления

ТБО в месяц составляет 3,47 куб.м.

Задание 4

Произвести расчет платы за размещение отходов IV класса опасности в Уральский экономическом районе для оптовой торговли при отсутствии разрешающих документов и при условии отсутствия заключенного договора на вывоз бытовых отходов с организацией, осуществляющей вывоз бытовых отходов.

Площадь склада 600м², норматив накопления отходов в год на 1 м² общей площади составляет 29 кг/год.

Задание 5

Произвести расчет платы за размещение отходов IV класса опасности в Западно-Сибирском экономическом районе для розничной торговли при отсутствии разрешающих документов и при условии отсутствия заключенного договора на вывоз бытовых отходов с организацией, осуществляющей вывоз бытовых отходов.

Общая площадь продовольственного магазина составляет 60м², торговая соответственно 25м². Норматив накопления отходов в год на 1 м² торговой площади составляет 203кг/год.

Задание 6

Произвести расчет платы за размещение ТБО V класса опасности в Западно-Сибирском экономическом районе для учреждений, не имеющих лимитов на размещение отходов.

Среднесписочное количество людей составляет 3 человека. Среднегодовой норматив накопления на 1 сотрудника 216кг/год.

Задание 7

Произвести расчет платы за размещение бытовых отходов V класса опасности для школы в Западно-Сибирском экономическом районе, имеющей лимиты на размещение отходов.

Количество учащихся 285 человек, количество сотрудников 35 чел. Норматив образования отходов на одного учащегося 22 кг/год, на одного сотрудника соответственно – 216кг/год.

Задание 8

Произвести расчет платы за размещение медицинских расходов для медицинских учреждений, не имеющих лимиты на размещение отходов в Восточно-Сибирском экономическом районе.

Медицинские отходы относятся к 4 классу опасности.

Среднегодовой норматив накопления отходов за 1 посещение составляет 2,2 кг. Количество посещений в квартал по данным предприятия составляет 150.

Задание 9

Произвести расчет платы за размещение ТБО (4 класс опасности) в квартал для авторемонтных мастерских в Восточно-Сибирском экономическом районе, не имеющих лимиты на размещение отходов. Площадь мастерской составляет 25м², норматив накопления отходов в год на 1м² мастерской составляет 6,5кг.

10. Тест-различения:

1. Урбанизация это:

- 1.1. Исторический процесс повышения роли городов в жизни общества.
- 1.2. Процесс повышения роли села в жизни общества.
- 1.3. Высшая форма организации производства для человеческого общества.

2. Промышленные отходы – это

- 2.1. Непригодные для производства данной продукции виды сырья, неупотребимые остатки или вещества и энергия
- 2.2. Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично потребительские свойства.
- 2.3. Твердые вещества, не утилизируемые в быту, образующиеся в результате амортизации предметов быта и самой жизни людей.

3. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества в

почве.

3.1. Реакция почвенной среды.

3.2. Предельно допустимая концентрация химического вещества в почве.

3.3. Влажность почвы.

4. По степени опасности умеренно опасные отходы относятся к

- 4.1. 4 классу токсичности.
- 4.2. 2 классу токсичности.
- 4.3. 3 классу токсичности.

5. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают

- 5.1. Вредность вещества, массу загрязнителя.
- 5.2. Вид предприятия.
- 5.3. Место расположения предприятия.

6. Санкционированные свалки – это

6.1. Природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отхо-

дов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод.

6.2. Разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора.

6.3. Места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

11. Тест-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.

Тест 1:

1. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- 1) резких колебаний температуры;
- 2) канцерогенных веществ;
- 3) радиоактивного загрязнения;
- 4) возбудителей заболеваний.

2. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озо-

на:

- 1) образуется в результате космических излучений;
- 2) препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
- 3) препятствует загрязнению атмосферы;
- 4) препятствует загрязнению биосферы;

3. Особо токсичный компонент кислотных дождей:

- 1) H_2S ;
- 2) HCl ;
- 3) CO_2 ;
- 4) SO_2 ;

Е. СО;

4. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечно-сосудистой системы;
- 3) кожи;
- 4) органов дыхания.

5. Загрязнение, затрагивающее наследственные свойства организма и вызывающее измене-

ния, которые могут проявиться в последующих поколениях называется

- 1) шумовым;
- 2) биологическим;
- 3) радиоактивным;
- 4) физическим.

6. Основным средством с промышленным загрязнением атмосферы являются:

- 1) озеленение городов;
- 2) очистные фильтры;
- 3) планировка местности;
- 4) безотходные технологии производства.

Тест 2:

1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- 1) угарного газа;

- 2) углекислого газа;
- 3) диоксида азота;
- 4) оксидов серы.
2. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:
 - 1) водяные пары;
 - 2) облака;
 - 3) озоновый слой;
 - 4) азот.
3. Причиной выпадения кислотных дождей считают воздействие на атмосферу:
 - 1) электромагнитных излучений
 - 2) высокотоксичных соединений
 - 3) выбросов сернистого газа
 - 4) частиц сажи
 - 5) цементной пыли
4. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:
 - 1) кислотный дождь
 - 2) фреон
 - 3) угарный газ
 - 4) смог
 - 5) фотооксидант
5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:
 - 1) массового уничтожения лесов;
 - 2) широкого использования фреонов;
 - 3) распыления ядохимикатов на полях.
6. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:
 1. замена бензина смесью различных спиртов;
 2. озеленение городов и посёлков;
 3. строительство переходов;
 4. создание дорожных развязок.

Промежуточный контроль по дисциплине а) Вопросы для собеседования

1. Особенности взаимодействия природы и общества
2. Природа и общество, формы воздействия человеческую на природу: прямое, косвенное, преднамеренное, непреднамеренное.
3. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.
4. Влияние урбанизации на биосферу.
5. НТП и природа в современную эпоху.
6. Утилизация отходов.
7. Перспективы создания природосберегающих производств.
8. Альтернативные источники энергии, способы получения энергии.
9. Признаки экологического кризиса.
10. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.
11. Природные ресурсы и рациональное природопользование.
12. Классификация природных ресурсов, использование и воспроизводство ресурсов.
13. Пищевые ресурсы человечества.
14. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
15. Проблемы демографии.
16. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными отходами.
17. Загрязнение биосферы и способы ликвидации их последствий.
18. «Зеленые революции» и их последствия.
19. Мониторинг. Экологическое образование

20. Правовые и социальные вопросы природопользования.
21. Природоохранное законодательство Российской Федерации.
22. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения.
23. Роль международных организаций в охране природы.
24. Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.
25. Международные природоохранные мероприятия и организации, участие в них России.
26. Новые подходы к природоохранной деятельности.
27. Правовая и юридическая ответственность предприятий.
28. Экологическая оценка производств.

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.