

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
экологии и земельных ресурсов
_____ Девятова Т.А.
подпись, расшифровка подписи
14.06.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.01 Организация деятельности по обращению с отходами

- 1. Код и наименование направления подготовки/специальности:** 05.03.06 Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки/специализация:** охрана окружающей среды
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** экологии и земельных ресурсов
- 6. Составители программы:** Алаева Лилия Алексеевна, доцент кафедры экологии и земельных ресурсов медико-биологического ф-та
- 7. Рекомендована:** научно методическим советом медико-биологического факультета №4 от 29.05.2023
- 8. Учебный год:** 2024-2025

Семестр(ы): 4

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся основных представлений о системе обращения с отходами, принципах ее функционирования и управления.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основополагающих принципов функционирования системы обращения с отходами;
- изучение нормативно-правовых документов, регламентирующих обращение с отходами производства и потребления;
- изучение систем регулирования обращения с твердыми коммунальными отходами на федеральном, региональном и муниципальном уровнях;
- формирование умений анализировать эффективность систем обращения с отходами на региональном и муниципальном уровнях;
- формирование умений оценивать эффективность мероприятий в области обращения с твердыми коммунальными отходами с точки зрения минимизации воздействия на окружающую среду;
- формирование умений составлять отчетную документацию в области обращения с отходами в соответствии со стандартизированными требованиями к отчетности.

Дисциплина реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к Блоку 1, часть формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК – 4	Способен разрабатывать, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии системы менеджмента качества организаций в сфере природоохранной деятельности и обращения с отходами с учетом экологических особенностей территории	ПК – 4.1	Разрабатывает и внедряет системы менеджмента качества организаций в сфере природоохранной деятельности, составляет отчетную документацию в области обращения с отходами в соответствии со стандартизированными требованиями к отчетности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные термины и определения в области обращения с отходами производства и потребления;- основные принципы политики РФ в области обращения с отходами производства и потребления;- основные элементы построения эффективных систем обращения с отходами на федеральном, региональной и муниципальных уровнях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– пользоваться научной, справочной и нормативной литературой в области обращения с отходами производства и потребления;– применять основные принципы создания эффективных систем управления отходами в профессиональной деятельности;- проводить комплексный анализ системы обращения с отходами с точки зрения обеспечения безопасности населения и компонентов окружающей среды <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками работы с научной, нормативно-правовой и технической документацией, концепциями, планам и программами развития в области обращения с отходами;

				- навыками обоснования и оценки эффективности мероприятий по критериям устойчивого развития, обеспечения безопасности окружающей среды.
--	--	--	--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 108/3.

Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость						
		Всего	По семестрам					
			4 семестр					
ч.	ч., в форме ПП							
Аудиторные занятия								
в том числе:	лекции	14	14					
	практические	28	28	6				
	лабораторные							
Самостоятельная работа		66	66					
в том числе: курсовая работа (проект)								
Форма промежуточной аттестации (зачет с оценкой)								
Итого:		108	108					

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК *
1. Лекции			
1.1	Государственная политика в области обращения с отходами производства и потребления	Федеральное законодательство в области обращения с отходами. Законодательство субъектов РФ в области обращения с отходами. Международные обязательства РФ в области регулирования деятельности по обращению с отходами.	
1.2	Классификация и паспортизация отходов	Инвентаризация отходов. Классификация отходов по степени их негативного воздействия на ОС. Паспортизация отходов.	
1.3	Учет в области обращения с отходами	Общая характеристика системы учета в области обращения с отходами. Государственный кадастр отходов. Предоставление отчетности, в том числе для федерального государственного статистического наблюдения в области обращения с отходами	
1.4	Нормирование в области обращения с отходами	Нормирование в области охраны окружающей среды. Нормирование в области обращения с отходами	
1.5	Производственный экологический контроль	Разработка программы ПЭК. Форма отчета ПЭК	
1.6	Организация обращения с отходами на уровне субъекта РФ	Основные принципы формирования территориальных схем в области обращения с отходами. Требования к местам накопления отходов	
1.7	Раздельный сбор отходов	Проблемы организации раздельного сбора отходов в регионах и в России в целом.	
2. Практические			
1.1	Государственная политика	Федеральное законодательство в области	

	в области обращения с отходами производства и потребления	обращения с отходами. Законодательство субъектов РФ в области обращения с отходами. Международные обязательства РФ в области регулирования деятельности по обращению с отходами.	
1.2	Классификация и паспортизация отходов	Отработка навыка определения класса опасности отхода	
1.3	Учет в области обращения с отходами	Отработка алгоритма действий по осуществлению учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, а также размещенных отходов.	
1.4	Нормирование в области обращения с отходами	Расчет и обоснование нормативов образования отходов	
1.5	Производственный экологический контроль	Мониторинг состояния окружающей среды в районе мест размещения отходов	
1.6	Организация обращения с отходами на уровне субъекта РФ	Реестр мест накопления отходов, правила его ведения	
1.7	Раздельный сбор отходов	Обеспечение населения информацией о раздельном сборе отходов	

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1.1	Государственная политика в области обращения с отходами производства и потребления	2	4		9	15
1.2	Классификация и паспортизация отходов	2	4		9	15
1.3	Учет в области обращения с отходами	2	4		9	15
1.4	Нормирование в области обращения с отходами	2	4		10	16
1.5	Производственный экологический контроль	2	4		10	16
1.6	Организация обращения с отходами на уровне субъекта РФ	2	4		10	16
1.7	Раздельный сбор отходов	2	4		9	15
	Итого:	14	28		66	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. При изучении дисциплины предусмотрена работа студента в группе, формирующая чувство коллективизма и коммуникабельность; а также самостоятельная работа, способствующая формированию активной жизненной позиции поведения, аккуратности, дисциплинированности. Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется регулярная работа с научной литературой, периодическими изданиями, своевременное выполнение контрольных работ и т.д.

В рамках курса предусмотрена возможность дистанционного обучения с использованием "Электронного университета".

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249
2	Рубанов, Ю. К. Инженерное обеспечение обращения с отходами : учебное пособие : [16+] / Ю. К. Рубанов, Ю. Е. Токач. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 184 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618259
3	Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие / А. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Часть 1. Системное обращение с отходами. – 441 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493897

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / А. Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Часть 2. Переработка и утилизация промышленных отходов. – 381 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564896
2	Старикова, Г. В. Обращение с опасными отходами : учебное пособие : [16+] / Г. В. Старикова, Н. Л. Мамаева, О. И. Филиповская ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 143 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611351
3	Соколов, Л. И. Управление отходами (waste management) : учебное пособие : [16+] / Л. И. Соколов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 209 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493887
4	Васина, М. В. Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение : учебное пособие / М. В. Васина, Е. Г. Холкин ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 124 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493458
5	Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов : учебное пособие / А. С. Клинков, П. С. Беляев, В. Г. Однолько [и др.] ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 188 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444644

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1	www.lib.vsu.ru – ЗНБ ВГУ
2	Все для студента: www.twirpx.com
3	https://biblioclub.ru
4	URL: http://www.moodl.vsu.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Девятова Т.А.. Методика экологических исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m14-34.pdf >.

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при реализации дисциплины:

- информационные технологии (доступ в Интернет);
- элементы электронного обучения и дистанционные технологии;
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение практических задач);

- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);

- рефлексивные технологии, позволяющие обучающемуся осуществлять самоанализ полученных результатов;

Программное обеспечение:

DreamSpark (неограниченное кол-во настольных и серверных операционных систем Microsoft для использования в учебном и научном процессе) - лицензия действует до 31.12.2019, дог. 3010-15/1102-16 от 26.12.2016, Microsoft Office Professional 2003 Win32 Russian, бессрочная лицензия Academic Open, дог. 0005003907-24374 от 23.10.2006, Офисная система LibreOffice 4.4.4 (Свободно распространяемое программное обеспечение)

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы. Лаборатория дистанционного обучения. Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор Benq MS502, проектор Epson EB-X02, ноутбук Samsung NP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет», компьютеры Intel Core i-3-2120, i-3-10100 для подключения к Электронному университету ВГУ, доска магнитно-маркерная.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Государственная политика в области обращения с отходами производства и потребления	ПК – 4	ПК – 4.1	Практическое задание
2.	Классификация и паспортизация отходов	ПК – 4	ПК – 4.1	Практико-ориентированное задание
3.	Учет в области обращения с отходами	ПК – 4	ПК – 4.1	Практико-ориентированное задание
4.	Нормирование в области обращения с отходами	ПК – 4	ПК – 4.1	Практико-ориентированное задание
5.	Производственный экологический контроль	ПК – 4	ПК – 4.1	Практико-ориентированное задание
6.	Организация обращения с отходами на уровне субъекта РФ	ПК – 4	ПК – 4.1	Практико-ориентированное задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Тест

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного

университета. Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа); письменных работ (контрольные, выполнение практико-ориентированных заданий и пр.).

Примеры практико-ориентированных заданий

1. Рассчитайте класс опасности предложенного отхода
2. Заполните таблице в журнале движения отходов
3. Рассчитайте количество образующихся отходов «Мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного», «Отходов бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства» для данного предприятия.
4. Разработайте информационные листовки о раздельном сборе отходов
5. Разработайте паспорт опасного отхода
6. Разработайте программу мониторинга

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя тестовые вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний.

Пример тестовых заданий

Тест №1

1. IV класс опасности характеризуется:

Выберите один ответ:

- a. Экологическая система нарушена. Период самовосстановления не менее трех лет
- b. Экологическая система сильно нарушена. Период восстановления не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия
- c. Экологическая система нарушена. Период восстановления 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника

2. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества.

Выберите один ответ:

- a. Экоотоксичность вещества
- b. Предельно допустимая концентрация
- c. Токсичность

3. Какими параметрами характеризуется степень токсичности вещества?

Выберите один ответ:

- a. Предельно допустимой концентрацией
- b. Токсической дозой
- c. Ядовитостью

4. На сколько классов опасности подразделяют отходы по степени воздействия на человека и окружающую среду?

Выберите один ответ:

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

5. Что понимают под опасными отходами?

Выберите один ответ:

- a. Вещества, признанные непригодными для дальнейшего использования в рамках имеющихся технологий, или после бытового использования продукции.
- b. Отходы, которые содержат вредные вещества, обладают опасными свойствами или содержат возбудителей инфекционных болезней либо которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей природной среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.
- c. Предметы или товары, потерявшие потребительские свойства.

6. В каких случаях используют экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности?

Выберите один или несколько ответов:

- a. При уточнении по желанию и за счет заинтересованной стороны класса опасности опасных отходов
- b. Для подтверждения отнесения отходов к пятому классу опасности, установленного расчетным методом
- c. При отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав

7. Что понимают под устойчивостью отхода к биодegradации?

Выберите один ответ:

- a. Способность отхода противостоять воздействию различных живых организмов
- b. Способность отхода или отдельных его компонентов подвергаться разложению под воздействием микроорганизмов

8. Паспортизация отходов:

Выберите один ответ:

- a. Проведение уполномоченными органами экспертизы нормативно-методических документов с утверждением кода отходов по принятой системе классификации и кодирования.
- b. Деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках.
- c. Последовательность действий по идентификации, в том числе физико-химическому и технологическому описанию свойств отходов на этапах технологического цикла его обращения, проводимая на основе паспорта отходов с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в этой сфере.

9. Паспорта опасного отхода составляются:

Выберите один ответ:

- a. На отходы I-IV класса опасности для окружающей среды
- b. На все виды отходов
- c. На отходы обладающие опасными свойствами

10. Порядок паспортизации опасных отходов в настоящее время установлен:

Выберите один ответ:

- a. Федеральным законом № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- b. Постановлением правительства РФ от 26 октября 2000 г. № 818 «О порядке ведения государственного кадастра отходов и проведения паспортизации опасных отходов»;
- c. Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Тест №2

1. Лимиты на размещения отходов устанавливаются сроком на:

Выберите один ответ:

a. 3 года.

b. 5 лет при условии ежегодного подтверждения индивидуальным предпринимателем и юридическими лицами неизменности производственного процесса и используемого сырья.

c. 1 год.

2. Норматив образования отходов это:

Выберите один ответ:

a. Количественные и качественные ограничения по размещению отходов с учетом их воздействия на окружающую среду.

b. Предельное количество отходов конкретного вида, разрешенное уполномоченными органами для размещения определенным способом в определенном месте на установленный срок физическому или юридическому лицу.

c. Экономический или технический показатель, значение которого ограничивает количество отходов конкретного вида, образующихся в определенном месте при указываемых условиях в течение установленного интервала времени.

3. Лимит размещения отходов это:

Выберите один ответ:

a. Количественные и качественные ограничения по размещению отходов с учетом их влияния на окружающую среду.

b. Экономический или технический показатель, значение которого ограничивает количество отходов конкретного вида, образующихся в определенном месте при указываемых условиях в течении установленного интервала времени.

c. Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

4. Кем производится переутверждение документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?

Выберите один ответ:

a. Росприроднадзором

b. Роспотребнадзором

c. Росздравнадзором

d. Правительством Российской Федерации

5. Что является основанием для отказа в утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещения?

Выберите один или несколько ответов:

a. Наличие недостоверной информации в составе указанных заявления и документов.

b. Количество отходов, предлагаемое для размещения, превышает имеющуюся производственную мощность объекта размещения отходов (по результатам его инвентаризации), необходимую для планируемого размещения отходов.

6. Расчет нормативов образующихся отходов методом расчета по материально-сырьевому балансу применяется:

Выберите один ответ:

а. Для определения нормативов образования отходов на основе статистической обработки информации по обращению с отходами за базовый (не менее 3-х лет) период.

б. При определении нормативов образования отходов в производствах, характеризующихся большой номенклатурой исходного сырья или продукции.

с. При наличии конструкторско-технологической документации (технологических карт, рецептур, регламентов, рабочих чертежей) на производство продукции, при котором образуются отходы.

7. Расчетно-аналитический метод при расчете нормативов образующихся отходов применяется:

Выберите один ответ:

а. При наличии конструкторско-технологической документации (технологических карт, рецептур, регламентов, рабочих чертежей) на производство продукции, при котором образуются отходы.

б. Для определения нормативов образования отходов на основе статистической обработки информации по обращению с отходами за базовый (не менее 3-х лет) период.

8. Статистический метод расчета нормативов образования отходов применяется:

Выберите один ответ:

а. При определении нормативов образования отходов в производствах, характеризующихся большой номенклатурой исходного сырья или продукции.

б. При наличии конструкторско-технологической документации (технологических карт, рецептур, регламентов, рабочих чертежей) на производство продукции, при котором образуются отходы.

с. Для определения нормативов образования отходов на основе статистической обработки информации по обращению с отходами за базовый (не менее 3-х лет) период.

Тест №3

1. Периодичность вывоза бытовых отходов с территории мусороперегрузочных и мусоросортировочных станций должна производиться:

Выберите один ответ:

а. Не реже одного раза в 3 дня.

б. Ежедневно.

с. 1 раз в неделю.

2. Переработка отходов это:

Выберите один ответ:

а. Процесс возвращения отходов, сбросов и выбросов в процессы техногенеза.

б. Деятельность, связанная с выполнением технологических процессов по обращению с отходами для обеспечения повторного использования в народном хозяйстве полученных сырья, энергии, изделий и материалов.

3. Несанкционированная свалка отходов это:

Выберите один ответ:

а. Территории, используемые, но не предназначенные для размещения на них отходов.

b. Ограниченная территория, предназначенная и при необходимости специально оборудованная для захоронения отходов, исключения воздействия захороненных отходов на не защищенных людей и окружающую природную среду.

c. Сооружение для бессрочного захоронения отходов, предусматривающая систему защиты окружающей среды.

4. Способы организации селективного сбора отходов:

Выберите один или несколько ответов:

a. Установка контейнеров для селективного сбора бумаги, стекла, пластика, металла в жилых кварталах.

b. Создание сети комплексных приемных пунктов сбора вторичных ресурсов.

c. Создание мусоросжигающих предприятий.

5. Полигоны для размещения отходов являются специальными сооружениями предназначенными для:

Выберите один ответ:

a. Изоляции и обезвреживания отходов и должны гарантировать санитарно-эпидемиологическую безопасность населения.

b. Обезвреживания отходов.

c. Места сбора и хранения отходов.

6. Вывоз не сортированных бытовых отходов от мест образования и сбора в теплое время года (при плюсовой температуре свыше +5) должен производиться:

Выберите один ответ:

a. 1 раз в неделю.

b. Не реже одного раза в 3 дня.

c. Ежедневно.

7. Полигон захоронения отходов это:

Выберите один ответ:

a. Местонахождение отходов, использование которых в течение обозримого срока не предполагается.

b. Сооружение для бессрочного захоронения отходов, предусматривающее систему защиты окружающей среды.

c. Ограниченная территория, предназначенная и при необходимости специально оборудованная для захоронения отходов, исключения воздействия захороненных отходов на не защищенных людей и окружающую природную среду.

8. Транспортирование отходов это:

Выберите один ответ:

a. Деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения или уничтожения.

b. Деятельность, связанная с изъятием отходов в течении определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

c. Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Для оценивания результатов обучения на экзамене и зачете с оценкой используется – «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень форсированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен применять на практике методики аналитического контроля окружающей среды, допускает ошибки при изложении теоретических знаний аналитического контроля окружающей среды, допускает ошибки при изложении теоретических	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен изложить методики аналитического контроля окружающей среды, допускает ошибки при проведении лабораторного анализа. Не умеет выполнить оценку экологического состояния окружающей среды.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при изложении методик аналитического контроля окружающей среды. Выполнил лабораторные менее, чем на 70%.	–	Неудовлетворительно