

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**Б1.В.ОД.13 «БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С ОПАСНЫМИ
ОТХОДАМИ»**

для направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
профиль: «Безопасность технологических процессов и производств»,
бакалавриат

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от от «21» марта
2016 г. № 246

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наименование дисциплины										
ОК- 9 способность принимать решения в пределах своих полномочий										
Б1.В.ОД.13 Безопасность при работе с опасными отходами									X	
Б1.Б13 Управление техносферной безопасностью						X				
Б1.Б20 Надзор и контроль в области безопасности								X		
Б1.В.ОД.12 Конструкторская документация в техносферной безопасности							X	X		
Б1.В.ДВ.4.1 Экологическое нормирование										X
Б1.В.ДВ.4.2 Эколого-экономическое обоснование инженерных работ										X
Б1.В.ДВ.8.1 Специальная оценка условий труда								X	X	
Б1.В.ДВ.10.1 Устойчивость технического оборудования									X	
Б1.В.ДВ.10.2 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях									X	
Этапы формирования компетенций						1	2	3	4	5
ОПК- 3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности										
Б1.В.ОД.13 Безопасность при работе с опасными отходами									X	
Б 1.Б7 Правовые основы гражданской защиты							X			

Б1.Б13 Управление техносферной безопасностью						X				
Б 1.Б20 Надзор и контроль в области безопасности								X		
Б1.В.ДВ.1.2 Концепция совершенствования гражданской обороны							X	X		
Б1.В.ДВ.3.1 Противопожарное водоснабжение и оборудование									X	
Б1.В.ДВ.3.2 Противопожарное водоснабжение									X	
Б1.В.ДВ.5.1 Охрана труда						X				
Б1.В.ДВ.5.2 Радиационная и химическая защита						X				
Б1.В.ДВ.6.1 Пожаровзрывозащита									X	
Б1.В.ДВ.6.2 Обеспечение пожарной безопасности									X	
Б1.В.ДВ.7.2 Безопасность на водных объектах									X	
Б1.В.ДВ.10.1 Устойчивость технического оборудования									X	
Б1.В.ДВ.10.2 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях									X	
Б1.В.ДВ.11.1 Основы пожарной безопасности на производстве								X		
Б1.В.ДВ.11.2 Тактика сил РСЧС								X		
Б1.В.ДВ.13.2 Спасательная техника и базовые машины										X
Б1.В.ДВ.14.2 Материально-техническое обеспечение										X
Этапы формирования компетенций						1	2	3	4	5

ПК- 9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики										
Б1.В.ОД.16 Метрология и стандартизация							X			
Б1.Б12 Безопасность жизнедеятельности										
Б 1.Б20 Надзор и контроль в области безопасности								X		
Б1.В.ОД.13 Безопасность при работе с опасными отходами									X	
Б1.В.ДВ.5.1 Охрана труда						X				
Б1.В.ДВ.7.2. Безопасность на водных объектах									X	
Б1.В.ДВ.10.1. Устойчивость технического оборудования									X	
Б1.В.ДВ.13.1 Экологические проблемы региона										X
Б2.У Учебная практика				X		X		X		
Этапы формирования компетенций				1		2	3	4	5	6

** В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.*

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК-9	Знать	Имеет общее представление об организации своей работы по безопасной работе с отходами	Понимает необходимость совершенствования навыков в принятии управленческих решений	Имеет знания о процессе принятия решений в сфере техносферной безопасности	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет повышать свою квалификацию и совершенствовать мастерство в подготовке предложений для принятия решений руководителями	Умеет готовить информацию для принятия управленческих решений	Умеет готовить обоснованные предложения руководителям для безопасной работы с отходами	Теоретические вопросы
	Владеть	Владеет: методами подготовки и принятия решения на выполнение мероприятий по безопасной работе с отходами	Владеет способами оценки обстановки для принятия решений в области техносферной безопасности	Способен принимать решения в пределах своих полномочий в области техносферной безопасности	Теоретические вопросы
ОПК - 3	Знать	Имеет общее представление об правах, обязанностях граждан в области безопасности при работе с отходами	Осуществляет профессиональное развитие, расширяя кругозор, обновляя знания требований законодательства в области охраны окружающей среды от отходов	Имеет твердые знания законодательства в области безопасности при работе с отходами	Теоретические вопросы
	Уметь	Ориентируется в требованиях законодательства по вопросам в области безопасности при работе с отходами	Совершенствует знания структуры органов управления, уполномоченных в области безопасности при работе с отходами	Умеет самостоятельно вести профессиональную деятельность в области безопасности при работе с отходами	Теоретические вопросы
	Владеть	Владеет: навыками саморазвития и самосовершенствования в области безопасности при работе с отходами	Владеет навыками самостоятельного освоения компетенций в сфере профессиональной деятельности	Владеет основными нормативно-правовых актами в области обеспечения безопасности при работе с отходами	Теоретические вопросы
ПК - 9	Знать	Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы	Знать: - средства и методы повышения безопасности технических и технологических процессов; - практические стороны	Знать: глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия	Теоретические вопросы

	безопасности жизнедеятельности	организации труда и управления производством социально-экономической жизни предприятия; вопросы охраны труда и окружающей среды	на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития	
Уметь	Уметь: проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям	Уметь: анализировать и определять направления снижения влияния сточных вод и выбросов производства на окружающую среду среды	Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Теоретические вопросы
Владеть	Владеть: навыками, обеспечивающими безопасность труда, сохранение здоровья, организацию труда на химическом предприятии	Владеть: навыками определения экологических последствий (выбросов в атмосферу, стоков в водоемы и др.) производства	Владеть: методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия, методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду	Теоретические вопросы

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Основы законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами	ОПК- 3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Индивидуальные творческие задания
2	Классификация отходов. Опасные свойства отходов	ОПК- 3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Доклад
3	Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с отходами	ОК- 9 способность принимать решения в пределах своих	Контрольный опрос

		полномочий	
4	Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду. Нормирование образования отходов	ПК- 9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Доклад
5	Лицензирование деятельности в области обращения с отходами	ОК- 9 способность принимать решения в пределах своих полномочий	Доклад
6	Основы разработки территориальных схем обращения с отходами	ПК- 9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Доклад
7	Основы проектирования объектов захоронения отходов	ПК- 9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Контрольный опрос
8	Контроль и надзор за деятельностью в области обращения с отходами	ОК- 9 способность принимать решения в пределах своих полномочий	Доклады

*** Примеры процедур оценивания: контрольный опрос, тестирование, контрольная работа, эссе, реферат, коллоквиум, выполнение кейса, решение ситуационных задач, написание диктанта, практические задания и т.д.*

Критерии и шкала оценивания

индивидуальных творческих заданий

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил индивидуальное творческое задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
«не зачтено»	При выполнении индивидуального творческого задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.

Рефератов, докладов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение,

	присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

тестирования

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

презентаций

Оценка	Название критерия	Оцениваемые параметры
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
	Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
	Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки

	Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
	Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
	Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров	

Контрольной (курсовой) работы

Оценка	Критерии	Расшифровка уровня критерия
«зачтено»	Актуальность	Очень современная тема. Отклик на событие. Новые программы и устройства.
		Продвинутая тема, интересная многим
		Углублённое изучение программного материала.
		Проработка и иллюстрирование тем базового курса
	Осведомлённость	Изучено очень много источников. Освоены новые разделы темы. Осведомлённость на уровне эксперта
		Изучено достаточно много источников
		Изучено не очень много источников. Проект на уровне изученного примера рассмотренного на занятиях.
	Научность	Материал недостаточно освоен, скопирован, есть ошибки, используются термины без объяснения.
		Проведено научное исследование темы. Выдвинуты новые идеи, рацпредложения. Проведён анализ. Разработан новый материал.
		Проект практико-ориентированный. Разработаны дидактические материалы.
	Значимость	Проект реферативный
		Разработаны документы готовые к последующему использованию. Разработан справочник, мастер-класс, инструкция доступная любому.
Собраны материалы, которые после изучения и доработки можно применить. Можно читать как интересную статью.		
Презентабельность (публичное представление)	Тема раскрыта недостаточно. Изложен материал по учебной теме, имеет значимость только для самого исполнителя.	
	Оформление в соответствии с требованиями. Полный пакет документов: отчет о работе в текстовом виде + разработанные документы+ презентация для выступления. Оригинальная презентация. Яркое выступление	
	Недостатки в оформлении	

		Неполный пакет документов
		Слабое оформление
	Оригинальность	Индивидуальное отношение авторов проекта к процессу проектирования и результату своей деятельности. Дополнительные средства оформления. Оценивается оригинальность раскрываемой работой темы, глубина идеи работы, образность, индивидуальность творческого мышления, оригинальность используемых средств
	Качество	оценивается художественный уровень произведения, дизайн элементов оформления, гармоничное цветовое сочетание, качество композиционного решения, наличие перспективы
	Скорость выполнения	2- досрочно, 1 –сдан в срок, 0 – сроки сдачи нарушены
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых критериев	

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов используется шкала обучения (в соответствии с таблицей).

Основные виды систем оценивания

Европейская	100-балльная	4-балльная	2-балльная
A	94-100	отлично	зачтено
A-	90-94		
B+	85-89		
B	80-84	хорошо	
B-	75-79		
C+	70-74		
C	65-69	удовлетворительно	
C-	60-64		
D	55-59		
F	50-54	неудовлетворительно	не зачтено

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации по предмету «Концепция совершенствования ГО» используется двухбалльная шкала: «Зачтено», «Не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания.	Эталонный

	Ответил на все дополнительные вопросы	
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	<i>Стандартный</i>
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	<i>Пороговый</i>
<i>«не зачтено»</i>	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Индивидуальные задания

1. Предоставление информации индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами
2. Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с опасными отходами
3. Экологическое воспитание населения
4. Работа со средствами массовой информации
5. Профессиональная подготовка руководителей и специалистов на право работы с опасными отходами

Контрольные вопросы:

1. Государственный реестр объектов размещения отходов
2. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания
3. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами
4. Требования к транспортированию опасных отходов

5. Трансграничное перемещение опасных и других отходов

Темы докладов:

1. Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами на территориях городских и других поселений
2. Организация селективного сбора твердых бытовых отходов
3. Опасные свойства отходов
4. Опасность отходов для окружающей природной среды (экоотоксичность)
5. Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды
6. Мониторинг состояния окружающей природной среды на территориях объектов по размещению отходов

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Индивидуальные контрольные и типовые практические задания (для оценки умений и навыков) включаются в программы прохождения практик.

В данном разделе представлены теоретические вопросы (для оценки знаний).

Вопросы к зачету.

Вопросы к зачету по дисциплине.

6. Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами
7. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами.
8. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами
9. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с опасными отходами
10. Процедура лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами
11. Государственный реестр объектов размещения отходов
12. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания

13. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами
14. Предоставление информации индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами
15. Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с опасными отходами
16. Экологическое воспитание населения
17. Работа со средствами массовой информации
18. Профессиональная подготовка руководителей и специалистов на право работы с опасными отходами
19. Учет в области обращения с отходами
20. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования, промышленного предприятия
21. Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами на территориях городских и других поселений
22. Организация селективного сбора твердых бытовых отходов
23. Опасные свойства отходов
24. Опасность отходов для окружающей природной среды (экоотоксичность)
25. Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды
26. Мониторинг состояния окружающей природной среды на территориях объектов по размещению отходов
27. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек
28. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую природную среду
29. Требования к транспортированию опасных отходов
30. Трансграничное перемещение опасных и других отходов
31. Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду
32. Нормирование образования отходов
33. Лимитирование размещения отходов
34. Плата за размещение отходов
35. Экологический налог
36. Страхование в области обращения с отходами

- 37. Экологический ущерб при обращении с отходами и исовая деятельность
- 38. Экологический аудит в области обращения с отходами
- 39. Экологическая экспертиза проектов строительства полигонов
- 40. Наиболее доступные технологии переработки отходов
- 41. Эксплуатация полигонов, их закрытие и рекультивация

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольные вопросы	Контрольный опрос проводится преподавателем на практическом занятии по окончании изучения соответствующей темы, предусмотренной учебной программой.
Реферат	Защита рефератов предусмотрена рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему рефератов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Контрольные работы.	Выполнение контрольных работ осуществляется по окончании изучения тем, предусмотренных учебной программой. Защита контрольных работ проводится в ходе практических занятий. Преподаватель на занятии, предшествующем проведению контроля, доводит до обучающихся: темы контрольных работ, время их написания и требования, предъявляемые к их выполнению и защите.
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, виды заданий в тесте и порядок оценки.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

При определении уровня достижений обучающихся учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Оценка знаний

При определении уровня знаний обучающихся проведением экзамена обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка умений и навыков

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Разноуровневая задача	Выполнение разноуровневой задачи осуществляется в ход прохождения практики. Задание выполняется по двум вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель доводит до обучающихся: тему заданий, порядок и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются при защите результатов прохождения практики преподавателю.
Индивидуальное творческое задание	Индивидуальные творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих проведению практики. Индивидуальные задания должны быть выполнены в отведенный на практику срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей). Выполненные задания сдаются на проверку при защите результатов прохождения практик.

