

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета инженерных систем
и сооружений



21.02. 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Нормативно-правовое обеспечение техносферной безопасности и
обращения с отходами»**

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль Управление безопасным развитием техносферы в условиях экономики замкнутого цикла

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2024

Автор программы _____ Е.З. Арифиллин

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности _____ П.С. Куприенко

Руководитель ОПОП _____ Т.В. Ашихмина

Воронеж 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов (магистрантов) практических навыков работы с законодательным и нормативно-правовым обеспечением по обращению с отходами производства для обеспечения безопасности техносферы.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучить правовой режим обращения с отходами производства и потребления для обеспечения техносферной безопасности;
- научить пользоваться современным, ориентированным мышлением правового регулирования по обеспечению безопасности техносферы в области обращения с отходами в промышленности;
- научить разрабатывать правовые документы по обращению с отходами регламентирующие безопасность техносферы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение техносферной безопасности и обращения с отходами» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение техносферной безопасности и обращения с отходами» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - Способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами

ПК-5 - Способен внедрять методы технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-4	знать правовые аспекты в области техносферной безопасности и обращения с отходами
	уметь корректировать разработанные нормативно-правовые документы в области техносферной безопасности и обращения с отходами
	владеть практическим мышлением информационно-правовой среды в области техносферной безопасности и обращения с отходами
ПК-5	знать нормативно-правовые документы, акты охраны труда на производстве технологических процессов обращения с отходами
	уметь пользоваться методами технологических процессов при производстве и нормативными документами области

	обращения с отходами
	владеть практическими навыками решения задач технологического контроля и программ модернизации в области обращения с отходами

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение техносферной безопасности и обращения с отходами» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ) в том числе в форме практической подготовки	36 10	36 10
Самостоятельная работа	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ) в том числе в форме практической подготовки	6 2	6 2
Самостоятельная работа	94	94
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак	СРС	Всего,
---	-------------------	--------------------	------	------	-----	--------

п/п				зан.		час
1	Нормативно-правовая база обеспечения техносферной безопасности и обращения с отходами	Рассмотрены основные экологические законы и способы организации управления на всем обитаемом пространстве, о возможностях охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности с природоресурсным и природоохранным законодательством РФ	6	6	6	18
2	Показатели и критерии опасности промышленных отходов. Классификации	Методика формирования системы первичных показателей опасности компонента отхода	6	6	6	18
		ПЗ 1. Установление значения относительного параметра опасности компонента отхода	-	2	-	2
3	Разработка расчетного метода определения класса опасности отходов	Требования к документации, представляемой для утверждения класса опасности отходов производства и потребления	6	6	6	18
		ПЗ 2. Расчет платежей за размещение отходов в пределах установленных лимитов	-	2	-	2
4	Экспериментальный метод определения класса опасности отходов производства и потребления	Экспериментальная оценка степени опасности отхода базируется на принципиальных положениях методологии гигиенического нормирования химических загрязнений среды обитания человека (почва, вода, воздух и др.), а также включает методы, допущенные для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора.	6	6	6	18
		ПЗ 3. Расчет ориентировочного водно-миграционного показателя	-	2	-	2
5	Критерии оценки опасности отходов для окружающей природной среды	В основу расчета класса опасности отхода положена математико-статистическая модель, основанная на использовании систематизированного набора первичных показателей опасности компонента отхода.	6	6	6	18
		ПЗ.4 Расчет определения класса опасности отхода	-	2	-	2
6	Концепция управления твердыми бытовыми отходами	Твердые бытовые отходы (ТБО) являются многотоннажными отходами потребления (отслужившие свой срок в быту товары и изделия, а также ненужные человеку продукты и их остатки, образовавшиеся в системе городского хозяйства).	6	6	6	18
		ПЗ.5 Оценка и выбор технологий для рациональной сортировки ТБО (подготовка к комплексной переработке)	-	2	-	2
Итого			36	36	36	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативно-правовая база обеспечения техносферной безопасности и обращения с отходами	Рассмотрены основные экологические законы и способы организации управления на всем обитаемом пространстве, о возможностях охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности с природоресурсным и природоохранным законодательством РФ	2	-	14	16
2	Показатели и критерии опасности промышленных отходов.	Методика формирования системы первичных показателей опасности компонента отхода	2	-	16	18
		ПЗ 1. Установление значения относительного параметра опасности компонента отхода				

3	Разработка расчетного метода определения класса опасности отходов	Требования к документации, представляемой для утверждения класса опасности отходов производства и потребления	-	-	16	16
		ПЗ 2. Расчет платежей за размещение отходов в пределах установленных лимитов				
4	Экспериментальный метод определения класса опасности отходов производства и потребления	Экспериментальная оценка степени опасности отхода базируется на принципиальных положениях методологии гигиенического нормирования химических загрязнений среды обитания человека (почва, вода, воздух и др.), а также включает методы, допущенные для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора.	-	2	16	18
		ПЗ 3. Расчет ориентировочного водно-миграционного показателя				
5	Критерии оценки опасности отходов для окружающей природной среды	В основу расчета класса опасности отхода положена математико-статистическая модель, основанная на использовании систематизированного набора первичных показателей опасности компонента отхода.	-	2	16	18
		ПЗ.4 Расчет определения класса опасности отхода				
6	Концепция управления твердыми бытовыми отходами	Твердые бытовые отходы (ТБО) являются многотоннажными отходами потребления (отслужившие свой срок в быту товары и изделия, а также ненужные человеку продукты и их остатки, образовавшиеся в системе городского хозяйства).	-	2	16	18
		ПЗ.5 Оценка и выбор технологий для рациональной сортировки ТБО (подготовка к комплексной переработке)	-	2	-	2
Итого			4	6	94	104

Практическая подготовка при освоении дисциплины (модуля) проводится путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы на практических занятиях и (или) лабораторных работах:

№ п/п	Перечень выполняемых обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Формируемые профессиональные компетенции
1	Подготовка к тестированию	ПК-4, ПК-5
2	Подготовка рефератов	ПК-4, ПК-5
3	Подготовка к решению контрольных вопросов и задач	ПК-4, ПК-5
4	Подготовка к тестированию	ПК-4, ПК-5
5	Подготовка рефератов	ПК-4, ПК-5
6	Подготовка к решению контрольных вопросов и задач	ПК-4, ПК-5

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-4	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	правовые аспекты в области техносферной безопасности и обращения с отходами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	корректировать разработанные нормативно-правовые документы в области техносферной безопасности и обращения с отходами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	практическим мышлением информационно-правовой среды в области техносферной безопасности и обращения с отходами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	нормативно-правовые документы, акты охраны труда на производстве технологических процессов обращения с отходами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	пользоваться методами технологических процессов при производстве и нормативными документами области обращения с отходами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	практическими навыками решения задач технологического контроля и программ модернизации в области обращения с отходами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 2 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-4	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
КПК-5	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

ПК -4 Способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами

1. В случае получения работником при обращении с медицинскими отходами травмы, потенциально опасной в плане инфицирования, необходимо составить акт о несчастном случае на производстве произвольной формы; обратиться к врачу; обратиться в управление Роспотребнадзора; составить акт о несчастном случае на производстве установленной формы.

2. Временное хранение пищевых отходов при отсутствии специально выделенного холодильного оборудования допускается не более

12 часов;

24 часов;

36 часов;

48 часов.

3. Генеральная уборка помещений для временного хранения медицинских отходов классов Б и В проводится не реже 1 раза в год;

месяц;
неделю;
полгода.

4. Герметизация одноразовых пакетов для сбора отходов Класса Б в местах их образования осуществляется после заполнения пакета на

1/3;

1/2;

3/4;

2/3.

5. Для сбора отходов класса А допускается использование одноразовых пакетов;

картонных коробок;

хозяйственных сумок;

бумажных мешков.

6. Жидкие отходы класса Б (рвотные массы, моча, фекалии) больных туберкулезом допускается сливать в систему централизованной канализации только после обеззараживания физическим методом;

допускается сливать без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации;

допускается сливать в систему централизованной канализации только после обеззараживания химическим методом.

7. Использование больничного мусоропровода при обращении с опасными отходами медицинской организации

недопустимо;

допустимо при условии ежедневной дезинфекции;

допустимо по разрешению управления Роспотребнадзора;

допустимо.

8. Использованные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие приборы и оборудование собираются в

многократные емкости черного цвета;

маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного);

одноразовую твердую упаковку белого цвета

твердую упаковку любого цвета (кроме желтого и красного).

9. Использованные системы для внутривенных инфузий собираются в многократные емкости;

одноразовую твердую упаковку;

одноразовые пакеты;

многократную твердую упаковку.

10. К отходам класса Г относят

органические операционные отходы;

пищевые отходы инфекционных отделений;

лекарственные средства, неподлежащие использованию;

материалы, контактирующие с больными инфекционными болезнями.

ПК – 5 Способен внедрять методы технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами

1. К отходам класса Д относят

1) люминесцентные лампы;

2) ртутьсодержащие приборы;

3) строительный мусор;

4) все отходы, содержащие радиоактивные компоненты. +

2. К работе с медицинскими отходами допускаются лица

- 1) старше 20 лет;
- 2) старше 16 лет;
- 3) независимо от возраста, прошедшие предварительный инструктаж;
- 4) старше 18 лет. +

3. Контейнеры для сбора отходов класса А дезинфицируются не реже 1 раза в

- 1) смену;
- 2) неделю; +
- 3) месяц;
- 4) сутки.

4. Обезвреживанием медицинских отходов называется

- 1) изменение внешнего вида отходов, исключающее возможность их повторного использования;
- 2) использование отходов в качестве вторичных ресурсов после соответствующей переработки;
- 3) обработка отходов с применением технологий, ведущих к утрате всех опасных свойств; +
- 4) захоронение в местах, установленных действующим законодательством.

5. Обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения с отходами проходят

- 1) при приеме на работу и затем ежегодно; +
- 2) при приеме на работу;
- 3) при приеме на работу и затем один раз в два года;
- 4) по собственному желанию.

6. Одноразовые пакеты и емкости для сбора отходов класса Б имеют цвет

- 1) белый;
- 2) желтый; +
- 3) красный;
- 4) черный.

7. Одноразовые пакеты и емкости для сбора отходов класса В имеют цвет

- 1) желтый;
- 2) черный;
- 3) красный; +
- 4) белый.

8. Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов классов Б и В, должны обеспечивать возможность безопасного сбора не более ___ кг отходов

- 1) 10; +
- 2) 5;
- 3) 15;
- 4) 20.

9. Основой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, является

- 1) сокращение числа инвазивных процедур;
- 2) использование дезинфицирующих средств;
- 3) использование технологий уничтожения возбудителей;
- 4) соблюдение медицинским персоналом санитарно-гигиенических норм и правил. +

10. Перемещение медицинских отходов к местам временного накопления проводится в

- 1) любой емкости;
- 2) герметизированном виде; +
- 3) закрытой емкости;
- 4) открытой емкости.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач ПК -4 Способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами

1. Персонал медицинских организаций при работе с медицинскими отходами подвергается риску

- 1) получения физической травмы;
- 2) инфекционного заражения; +
- 3) радиационного поражения;
- 4) токсического поражения.

2. Персонал, не иммунизированный против гепатита В, к работам по обращению с медицинскими отходами классов Б и В

- 1) допускается во всех случаях;
- 2) не допускается; +
- 3) допускается при наличии медицинского отвода к вакцинации;
- 4) допускается при наличии противопоказаний к вакцинации.

3. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение

- 1) 48 часов;
- 2) 72 часов; +
- 3) 12 часов;
- 4) 24 часов.

4. Самым распространенным резервуаром возбудителей на теле человека являются

- 1) мочевыводящие пути;
- 2) руки; +
- 3) кровь;
- 4) кишечник.

5. Смешение отходов различных классов в общей емкости

- 1) допустимо при дефиците одноразовых пакетов;
- 2) зависит от класса отходов;
- 3) недопустимо; +
- 4) допустимо.

6. Тара, в которую собирается острый инструментарий (иглы, перья)

- 1) в многоразовую емкость с плотно прилегающей крышкой;

- 2) в картонную коробку желтого цвета;
- 3) в одноразовый пакет желтого цвета;
- 4) в одноразовую твердую упаковку с плотно прилегающей крышкой. +

7. Тара, которая допускается для сбора отходов класса Б

- 1) одноразовые пакеты; +
- 2) мягкая полимерная тара;
- 3) бумажные мешки;
- 4) твердая картонная тара.

8. Требования к транспортирующему транспорту

- 1) отсутствуют;
- 2) строго регламентированы; +
- 3) не прописаны.

9. Утилизацией медицинских отходов называют

- 1) обработка отходов с применением технологий, ведущих к утрате всех опасных свойств отходов;
- 2) использование отходов в качестве вторичных ресурсов после соответствующей переработки; +
- 3) изменение внешнего вида отходов, исключающее возможность их повторного использования;
- 4) захоронение в местах, установленных действующим законодательством.

10. Химический метод дезинфекции медицинского инструментария предполагает применение

- 1) сухого горячего воздуха;
- 2) водяного насыщенного пара;
- 3) дистиллированной воды;
- 4) растворов химических средств. +

ПК – 5 Способен внедрять методы технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами

1. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов:

- а) вид отходов +
- б) тип отходов
- в) форма отходов

2. Источники загрязнения, способные создавать высокие концентрации загрязняющих веществ на территории жилого района, называются:

- а) точечными
- б) внеплощадочными +
- в) внутриплощадочными

3. На каждого жителя Земли в год извлекается горных пород:

- а) 10 кг
- б) 100 г
- в) 100 т +

4. Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

- а) хвостохранилище +

- б) отходохранилище
 - в) радиохранилище
5. Общая эффективность очистки показывает ... вредных примесей выброса в применяемом средстве очистки:
- а) количество
 - б) степень увеличения
 - в) степень снижения +
6. Воздушная оболочка Земли:
- а) биосфера
 - б) атмосфера +
 - в) ноосфера
7. Слой атмосферы расположенный на высоте 10-15 км:
- а) неоновый
 - б) аргоновый
 - в) озоновый +
8. Газ вызывающий нарушение в организме человека и животных:
- а) кислород +
 - б) азот
 - в) неон
9. Газ вызывающий нарушение в организме человека и животных:
- а) бутан
 - б) пропан
 - в) углекислый газ +
10. Естественное загрязнение:
- а) промышленные предприятия
 - б) землетрясения +
 - в) транспорт

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

ПК -4 Способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами

1. Температура сточных вод предприятия при сбросе в канализационную сеть не должна превышать:
- а) 40С +
 - б) 45С
 - в) 55С
2. Уровень шума в жилых массивах днем не должен превышать:
- а) 35 дБА
 - б) 55 дБА +
 - в) 25 дБА
3. Антропогенное загрязнение:
- а) котельные +
 - б) пылевые бури
 - в) песчаные бури
4. Антропогенное загрязнение:
- а) ураганы
 - б) пылевые бури
 - в) печи +
5. Антропогенное загрязнение:
- а) транспорт +
 - б) смерчи
 - в) песчаные бури
6. Пылеуловители, в которых очистка движущегося воздуха от пыли происходит под

действием сил гравитации и инерции, называются:

- а) фильтрационными
- б) инерционными +
- в) электрическими

7. Физическое загрязнение подразделяется на:

- а) микробиологическое
- б) микробиологическое
- в) тепловое +

8. Физическое загрязнение подразделяется на:

- а) бактериологическое
- б) радиоактивное +
- в) микробиологическое

9. Физическое загрязнение подразделяется на:

- а) микробиологическое
- б) бактериологическое
- в) световое +

10. Бесцветный газ с кисловатым запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода, являющийся одним из парниковых газов, – это диоксид:

- а) фосфора
- б) углерода +
- в) серы

ПК – 5 Способен внедрять методы технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами

1. Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется ... экологией

- а) промышленной +
- б) динамической
- в) прикладной

2. Эффект, заключающийся в нагреве внутренних слоёв атмосферы:

- а) кислотный
- б) парниковый +
- в) озоновый

3. Поверхностный плодородный слой Земли:

- а) песок
- б) глина
- в) почва +

4. Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 60% примесей:

- а) химический
- б) механический +
- в) биологический

5. Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 95% примесей:

- а) механический
- б) биологический
- в) химический +

6. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются:

- а) строительными нормами
- б) федеральными законами РФ +
- в) санитарными правилами

7. Собственное воздействие человека на природную среду, численно равное отношению

местной плотности населения к фоновой плотности, называется показателем ...
воздействия на природную среду:

- а) демографического +
- б) истинного
- в) точного

8. Красно-белый газ с неприятным запахом, сильно действующий на слизистые оболочки человека это:

- а) O₃
- б) SO₂
- в) NO₂ +

9. Линейные источники загрязнения воздушного бассейна – это:

- а) открытые окна +
- б) трубы
- в) магистрали

10. Линейные источники загрязнения воздушного бассейна – это:

- а) магистрали
- б) шахты +
- в) трубы

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие, и виды гражданских правоотношений.
2. Принципы гражданского права.
3. Система гражданского права как отрасли права.
4. Значение судебной практики для применения норм гражданского права.
5. Признание гражданина безвестно отсутствующим и объявление его умершим.
6. Понятие, признаки и формы юридических лиц.
7. Способы и порядок создания юридических лиц.
8. Реорганизация и ликвидация юридических лиц.
9. Правовое положение хозяйственных товариществ.
10. Законодательство о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
11. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от ЧС
12. Участие общественных объединений в ликвидации чрезвычайных ситуаций
13. Декларирование безопасности потенциально опасных объектов
14. Лицензирование потенциально опасной деятельности
15. Прогнозирование ЧС
16. ЧС Подготовка населения по защите от чрезвычайных ситуаций.
17. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств
18. Надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
19. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.
20. Планирование и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.
21. Существует ли обязанность инспекции проверять правильность определения класса опасности по тому же критерию, по которому для данного отхода был определён класс опасности отхода хозяйствующим субъектом или же инспекция вольна производить проверку по любому критерию.
22. Разъяснить классификацию вторичных материальных ресурсов по ФККО, полученных при сортировке ТКО.
23. Как контролировать морфосостав отходы в смеси ТКО, образованный населением и офисной сферой?
24. Согласно Приказа № 74 Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 февраля 2018 г. 74 «Об утверждении требований к содержанию программы

производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» в План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК загрязняющих веществ на границе предприятия. А в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 14.07.2017 № 841 вещества, включенные в «Перечень...», подлежат нормированию и контролю и в концентрациях менее 0,1 ПДК на границе производственной территории. Хотелось бы услышать пояснения по данным требованиям. Так же обратить внимание на загрязняющее вещество бензопирен.

25. Какая разрешительная документация должна быть у объектов II категории негативного воздействия на ОС? Необходимы ли нормативы допустимых выбросов, согласованные с Росприроднадзором?

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал более 12 баллов.

2. «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 13 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Нормативно-правовая база обеспечения техносферной безопасности и обращения с отходами	ПК-4, ПК-5	Тест, зачет
2	Показатели и критерии опасности промышленных отходов.	ПК-4, ПК-5	Тест, зачет
3	Разработка расчетного метода определения класса опасности отходов	ПК-4, ПК-5	Тест, зачет
4	Экспериментальный метод определения класса опасности отходов производства и потребления	ПК-4, ПК-5	Тест, зачет
5	Критерии оценки опасности отходов для окружающей природной среды	ПК-4, ПК-5	Тест, зачет
6	Концепция управления твердыми бытовыми отходами	ПК-4, ПК-5	Тест, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Егоров А.Н. Отходы нефтехимических производств – сырье для ресурсосберегающих технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Егоров, Г.И. Егорова. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – 190 с. - 978-5-9961-1255-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/83709.html>

2. Резер, Т.М. Правовое обеспечение государственной гражданской службы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т.М. Резер. - Правовое обеспечение государственной гражданской службы ; 2022-08-31. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016. - 184 с. - ISBN 978-5-7996-1859-9. URL: <http://www.iprbookshop.ru/68373.html>

3. Матвеев, Роальд Федорович. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст] : учебное пособие : рекомендовано УМО. - Москва : Кнорус, 2020. - 157 с. - ISBN 978-5-406-07328-5. 4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : Учебник ср. проф. образования / Под ред. Д.О.Тузова, В.С.Аракчеева. - М. : Форум: ИНФРА-М, 2004. - 384 с. - ISBN 5-8199-0056-1

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Microsoft Office Word 2013/2007
2. Microsoft Office Excel 2013/2007
3. Microsoft Office Power Point 2013/2007
4. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс
5. ООО «НексМедиа» (Доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (Доступ к «ЭБС ЮРАЙТ»)

Свободное программное обеспечение

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7zip
3. Moodle
4. OpenOffice
5. Skype

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Применение технических средств обучения (ТСО) для демонстрации материалов на электронных носителях информации. Аудитория оборудованная компьютером, проектором и экраном.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Нормативно-правовое обеспечение техносферной безопасности и обращения с отходами» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета использования нормативных документов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП