

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.02.01

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)

направленность (профиль)

Экологический инжиниринг и аудит

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Семестр	1	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	8	8
Лабораторные		
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	24,35	24,35
Самостоятельная работа	84	84
Контроль	35,65	35,65
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

профессор, доктор педагогических наук, Бахарев Н.П.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 20.04.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Института инженерной и экологической безопасности
(протокол заседания № 2 от «09» сентября 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих магистров навыки обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Природоохранная деятельность организаций по снижению загрязнения воздушной среды, водных объектов и почвы», «Мониторинг безопасности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий», «Экспертиза безопасности».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17);	-	Знать: нормативные основы паспортизации отходов, основные виды, классификации отходов, порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, лицензирование деятельности в области обращения с отходами.
		Уметь: использовать методы и теории при определении классов опасных отходов, составления паспорта отходов, порядка контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции, контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
		Владеть: практическими навыками определения классов опасных отходов, по разработке и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов.

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование)
Раздел 1. Законодательная и нормативная правовая база обращения с отходами производства и потребления	Лек	Тема 1. Законодательная и нормативная правовая база обращения с отходами производства и потребления	1	1	1	-	-
	Пр	Практическое занятие №1 «Определение класса опасных отходов»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 1.	1	10	-		
Раздел 2. Технология обращения с отходами производства и потребления	Лек	Тема 2. Технология обращения с отходами производства и потребления	1	1	1	-	
	Пр	Практическое занятие №2. «Паспорт отходов»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 2.	1	10	-	-	
Раздел 3. Федеральный классификационный каталог	Лек	Тема 3. Федеральный классификационный каталог	1	1	1	-	-
	Пр	Практическое занятие №3. «Регламентированная процедура по разработке и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 3.	1	10	-	-	
Раздел 4. Идентификация отходов, нормативы образования и лимитов на размещение отходов	Лек	Тема 4. Идентификация отходов, нормативы образования и лимитов на размещение отходов	1	1	1	-	
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 4.	1	10	-	-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование)
Раздел 5. Ответственность за размещение и образование отходов	Лек	Тема 5. Ответственность за размещение и образование отходов	1	1	1	-	
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 5.	1	10	-	-	
Раздел 6. Лицензирование деятельности в области обращения с отходами	Лек	Тема 6. Лицензирование деятельности в области обращения с отходами	1	1	1	-	
	Пр	Практическое занятие №4. «Регламентированная процедура по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическое занятие №5. «Регламентированная процедура по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическое занятие №6. «Регламентированная процедура по продлению срока действия лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование)
	Пр	Практическое занятие №7. «Регламентированная процедура по контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 6.	1	10	-	-	
Раздел 7. Основные технологические решения по управлению с отходами	Лек	Тема 7. «Основные технологические решения по управлению с отходами»	1	1	1	-	
	Пр	Практическое занятие №8. «Производственный экологический контроль»	1	2	10	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 7.	1	10	-	-	
Раздел 8. Особенности обращения с отдельными видами отходов	Лек	Тема 8. Особенности обращения с отдельными видами отходов	1	1	-	-	
	Пр	Практическое занятие №9. «Регламентированная процедура порядка обжалования действий (бездействия) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента»	1	-	-	-	Отчет по практическому занятию

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование)
	Ср	Самостоятельное изучение материала раздела 8.	1	13	-	-	
	Ср	Анкетирование по курсу	1	1	3	-	Анкета
	ПА		1	0,35	10	-	
	Контроль		1	35,65	-	-	Итоговый тест
Итого:				144	87		

5. Образовательные технологии

Основной образовательной технологией при изучении дисциплины является применение технологии дистанционного обучения.

На базе полученных теоретических знаний, при проведении практических занятий выявляются и применяются необходимые связи между теоретическими знаниями и конкретными навыками применения этих знаний на практике.

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология традиционного обучения - организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
	Формы и методы обучения	
Дистанционное обучение	Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

6. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Тема 1	Законодательная и нормативная правовая база обращения с отходами производства и потребления
Тема 2	Технология обращения с отходами производства и потребления
Тема 3	Федеральный классификационный каталог
Тема 4	Идентификация отходов, нормативы образования и лимитов на размещение отходов

Тема 5	Отчетность за размещение и образование отходов
Тема 6	Лицензирование деятельности в области обращения с отходами
Тема 7	Основные технологические решения по управлению с отходами
Тема 8	Особенности обращения с отдельными видами отходов

Тема 1 Законодательная и нормативная правовая база обращения с отходами производства и потребления

Цель и задачи изучения.

Цель – Получить практические навыки поиска нормативных документов по обращению с отходами производства.

Задачи:

Познакомиться с действующей нормативной правовой базой в области обращения с отходами.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление о действующей нормативной правовой базе в области обращения с отходами.

Знать основные нормативные документы по обращению с отходами.

Владеть методами поиска нормативных документов в области обращения с отходами..

При освоении темы необходимо:

- Изучить учебный материал.
- Выполнить практическую работу.

Тема 2 Технология обращения с отходами производства и потребления.

Цель и задачи изучения.

Цель – Получить практические навыки по определению класса опасности отходов для технологического процесса и составлению паспорта отходов.

Задачи:

Познакомиться с действующей нормативной правовой базой в области обращения с отходами, а также с критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды и составлению паспорта на отходы.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление о действующей нормативной правовой базе в области обращения с отходами, а также о критериях отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды.

Знать методы по определению класса опасности отходов для технологического процесса.

Владеть навыками составления паспорта на отходы.

При освоении темы необходимо:

- Изучить учебный материал.
- Выполнить практическую работу.

Тема 3. Федеральный классификационный каталог.

Цель и задачи изучения.

Цель – формирование у студентов знаний в области обращения с отходами производства и потребления, получение практических навыков при ведении документированной процедуры при обращении с отходами.

Задачи:

1. Изучение межгосударственного стандарта. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения. Resources saving. waste treatment. Terms and definitions ГОСТ 30772-20012.

2. Изучение национального стандарта Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I – IV класса опасности. Основные требования. Resources saving. Waste treatment. Certificate of waste I – IV class of hazard. basic requirement. ГОСТ Р 53691-2009

Получение практических навыков по заполнению паспорта отходов.

Изучив данный модуль, студент должен:

Иметь представление ведении документированной процедуры при обращении с отходами.

Знать порядок паспортизации опасных отходов.

Уметь заполнять паспорт отходов.

Владеть: навыками ведения документированной процедуры при обращении с отходами.

При освоении темы необходимо:

- **изучить учебный материал;**
- **выполнить практические задания по теме.**

Тема 4. Идентификация отходов, нормативы образования и лимитов на размещение отходов.

Цель и задачи изучения.

Цель – формирование у студентов знаний в области обращения с отходами производства и потребления, получение практических навыков идентификации отходов.

Задачи:

1. Получение знаний по идентификации отходов.

Изучив данный модуль, студент должен:

Иметь представление о видах отходов, классе отходов, нормативах на образование и лимитах на размещение.

Знать процедуру идентификации отходов.

Уметь проводить процедуру идентификации отходов.

Владеть: навыками проведения идентификации отходов.

При освоении темы необходимо:

- **изучить учебный материал;**
- **выполнить практические задания по теме.**

Тема 5. Отчетность за размещение и образование отходов.

Цель и задачи изучения.

Цель – Получить практические навыки по оформлению отчетных документов по размещению и образованию отходов.

Задачи:

1. Получить практические навыки по оформлению отчетных документов по размещению и образованию отходов.

Изучив данный модуль, студент должен:

Иметь представление о формах отчетных документов по размещению и образованию отходов.

Знать порядок оформления отчетных документов по размещению и образованию отходов.

Уметь применять знания при оформлении отчетных документов по размещению и образованию отходов.

владеть: навыками оформления отчетных документов по размещению и образованию отходов.

При освоении темы необходимо:

- **изучить учебный материал;**
- **выполнить практические работы.**

Тема 6. Лицензирование деятельности в области обращения с отходами.

Цель и задачи изучения.

Цель – Получить практические навыки построения регламентированных процедур:

- по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- по продлению срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов;
- по соблюдению лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- по проведению регламентированной процедуры порядка контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

Задачи:

1. Изучить Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 «Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

2. Получение практических навыков разработки регламентированных процедур:

- по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- по продлению срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов;
- по соблюдению лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- по проведению регламентированной процедуры порядка контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

1. Изучив данный модуль, студент должен:

Иметь представление о порядке проведения аудита промышленной безопасности.

- о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- о переоформлении документов, подтверждающих наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- о процедуре продления срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов;

- о соблюдении условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- о проведении регламентированной процедуры порядка контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

Знать порядок:

- проведения деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- переоформления документов, подтверждающих наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- проведения процедуры продления срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов;

- соблюдения условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- проведения контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

Уметь применять знания при разработке регламентированных процедур:

- по проведению деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- по переоформлению документов, подтверждающих наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- по проведению процедуры продления срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов;

- по соблюдению условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- по проведению контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

Владеть: навыками оформления регламентированных процедур:

- проведения деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- переоформления документов, подтверждающих наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- проведения процедуры продления срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов;

- соблюдения условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;

- проведения контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

При работе над модулем:

Студентам рекомендуется начать изучение с Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 «Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по ли-

цензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить практические задания по теме.

Тема 7. Основные технологические решения по управлению с отходами.

Цель и задачи изучения.

Цель – формирование у студентов знаний в области обращения с отходами производства и потребления.

Задачи:

1. Получение знаний по управлению отходами.

Изучив данный модуль, студент должен:

Иметь представление о формах управления отходами.

Знать процедуру управления отходами.

Уметь проводить процедуру управления отходами.

Владеть: навыками проведения процедуры управления отходами.

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить практические задания по теме.

Тема 8. Особенности обращения с отдельными видами отходов.

Цель и задачи изучения.

Цель – формирование у студентов знаний в области особенностей обращения с отходами производства и потребления.

Задачи:

1. Получение знаний по особенностям обращения с отходами.

Изучив данный модуль, студент должен:

Иметь представление об особенностях обращения с отходами.

Знать особенности обращения с отходами.

Уметь проводить процедуру обращения с отходами с учетом особенностей.

Владеть: навыками обращения с отходами.

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить практические задания по теме.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ПК-17	Протоколы выполнения практических занятий № 1-9 Вопросы к экзамену 1-40 Тестовые задания

7.2. 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

7.2.1. Практическое занятие № 1 «Определение класса опасных отходов»

1. Цель: Получить практические навыки по определению класса опасности отходов.

Типовой пример задания

Таблица 6 – Форма выполнения практического задания

Технологический процесс	Образующиеся отходы	Код отхода по ФККО	Класс опасности по ФККО

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Классификация отходов на классы опасности в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду. Характеристика классов
2	Расчёт показателя степени опасности компонента отхода.
3	Экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности. Биотестирование водной вытяжки отходов.
4	Показатель информационного обеспечения для учета недостатка информации по первичным показателям степени опасности компонентов отхода

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Выбрать технологический процесс из Таблицы 5. Или взять технологический процесс для описания с места работы.
2. Заполнить таблицу 6 по технологическому процессу.
3. По Таблице 7 выбрать вид отхода и класс отхода. Данные внести в таблицу

Нормативные документы

ФЗ-№ 89 «Об отходах производства и потребления» ст. 4.1. и
Приказ от 15 июня 2001 г. № 511 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.2. Практическое задание №2 «Паспорт отходов»

1.Цель: Формирование у студентов знаний в области обращения с отходами производства и потребления, получение практических навыков при ведении документированной процедуры при обращении с отходами.

Типовой пример задания

Таблица 3 - Данные для заполнения паспорта отхода

Код отхода (из таблицы 1)	Вид отхода (из таблицы 1)	Технологический процесс (определяется по названию отхода самостоятельно)	Агрегатное состояние отхода (п.п.3,4 теоретической части)	Класс опасности отхода
<i>Например: 9 41 404 01 20 1</i>	<i>Отходы солей мышьяка в твердом виде при технических испытаниях и измерениях</i>	<i>Технические испытания и измерения</i>	<i>Твердое</i>	<i>I</i>

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Определения: отходы, отходы производства, отходы потребления, используемые и неиспользуемые отходы, безвозвратные, сбросы, выбросы отбросы и т.д. Виды отходов.
2	Подразделения отходов в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду.
3	Структура вида отхода по Приказу Росприроднадзора от 18.07.2014 № 445 утвержден Федеральный классификационный каталог отходов (зарегистрирован в Минюсте России 01.08.2014 N 33393)
4	Кодификатор агрегатного состояния и физической формы отхода.
5	Паспортизации отходов по классам опасности.

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Выбрать вид отхода из таблицы 2.
2. Заполнить таблицу 3.
3. Заполнить паспорт отхода Форма 1.

Нормативные документы

Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения. Ressourcessaving. wastetreatment. Termsanddefinitions ГОСТ 30772-2001.

Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I - IVкласса опасности. Основные требования. Resources saving. Waste treatment. Certificate of waste I – IV class of hazard. basic requirement. ГОСТ Р 53691-2009.

Приказ Минприроды России от 25.02.2010 г. №50 "О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.3. Практическое задание № 3 «Регламентированная процедура по разработке и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

1. Цель: Получить практические навыки построения регламентированной процедуры проведения аудита промышленной безопасности в организации.

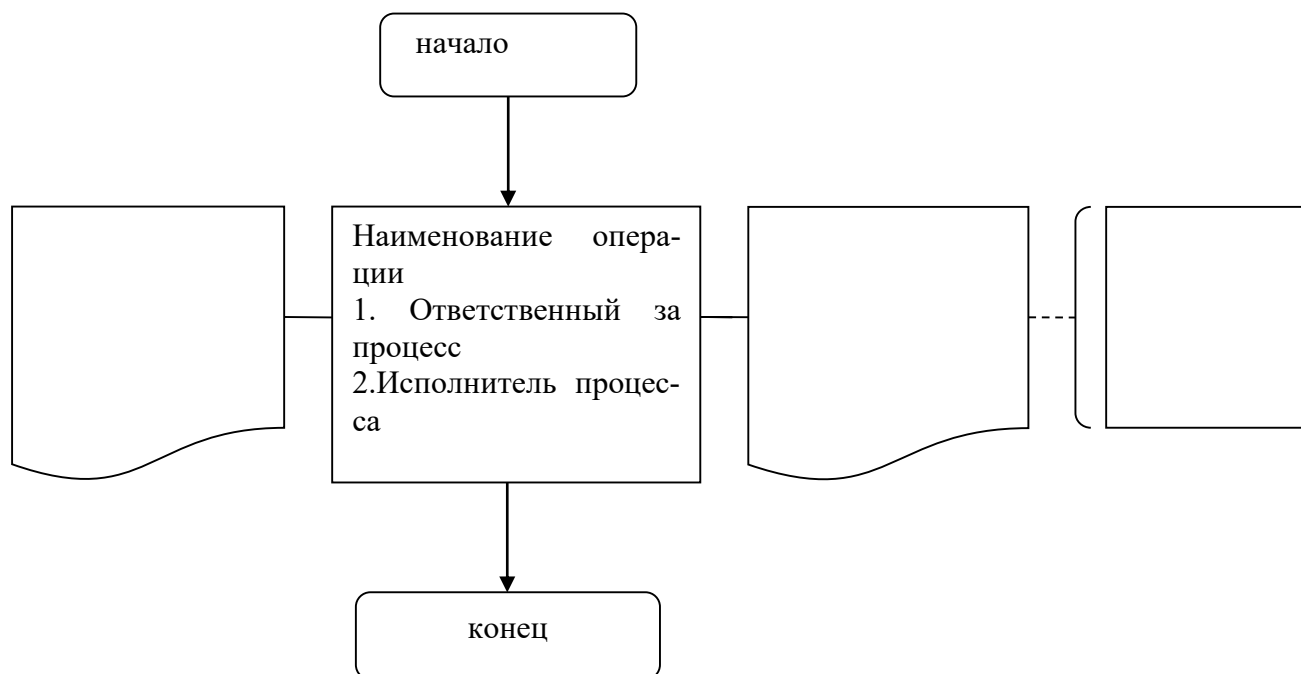
Типовой пример задания

Таблица 2 - Действия при проведении специальной оценки условий труда

№ п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

Форма 1

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
2	В каком случае не допускается утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
3	Сроки утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и сроки, порядок их подтверждения в зависимости от класса опасности?
4	Алгоритм процессного подхода подготовки, утверждения нормативов образования отходов производства и потребления, лимитов на их размещение

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Изучить теоретическую часть по разработке и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
2. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.

3. Оформить таблицу 2 по разработке и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

4. На основании данных таблицы 2 разработать регламентированную процедуру разработки и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Форма 1.

Нормативные документы

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 февраля 2010 г. № 50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.4. Практическое задание №4 «Регламентированная процедура по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

Цель: Получить практические навыки построения регламентированной процедуры по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

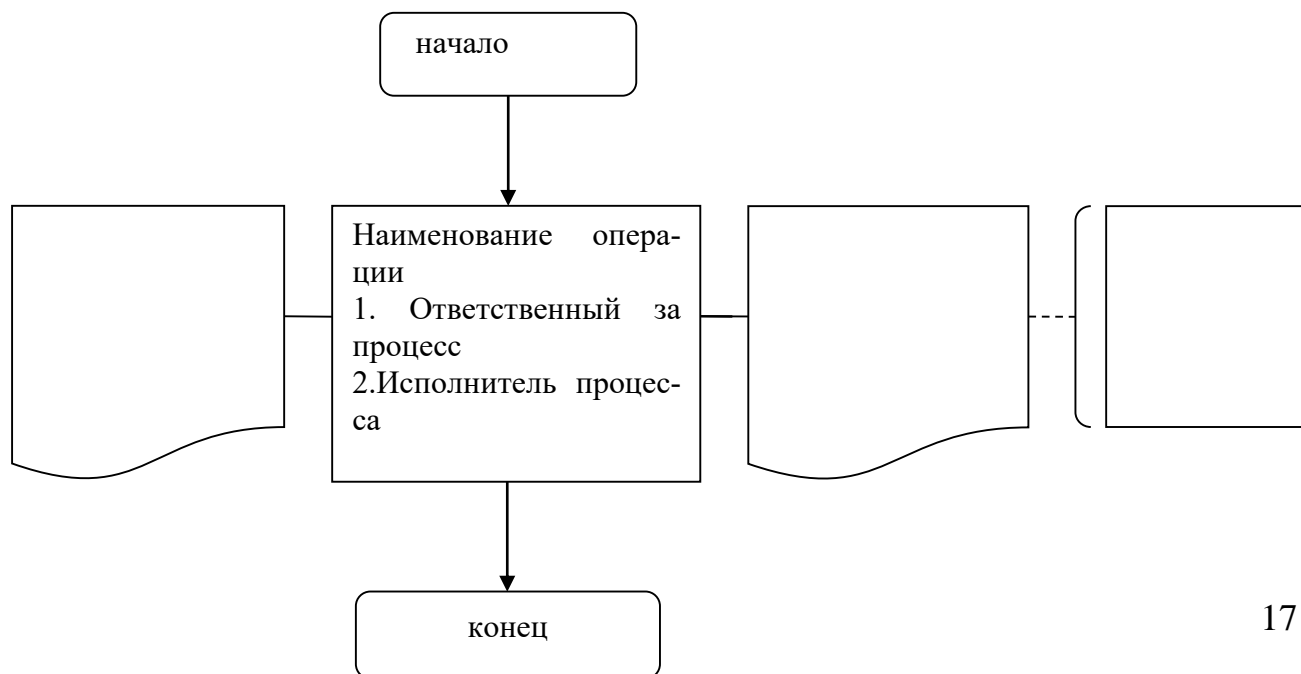
Типовой пример задания

Таблица 2.1 - Действия при проведении регламентированной процедуры по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

№ п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

Форма 1

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Содержание Административного регламента по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
2	Основные лицензионные требования и условия осуществления деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
3	Административные процедуры по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
4	Что проверяется при осуществлении лицензионного контроля?
5	Каким образом осуществляется контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
6	Порядок осуществления административной процедуры по приостановлению действия на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.
2. Ознакомиться с теоретической частью по проведению регламентированной процедуры по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
3. Оформить таблицу 2.1 для процедуры проведения регламентированной процедуры по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов аудита

Нормативные документы

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.5. Практическое задание №5 «Регламентированная процедура по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

Цель: Получить практические навыки построения регламентированной процедуры проведения по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов аудита производственной безопасности в организации.

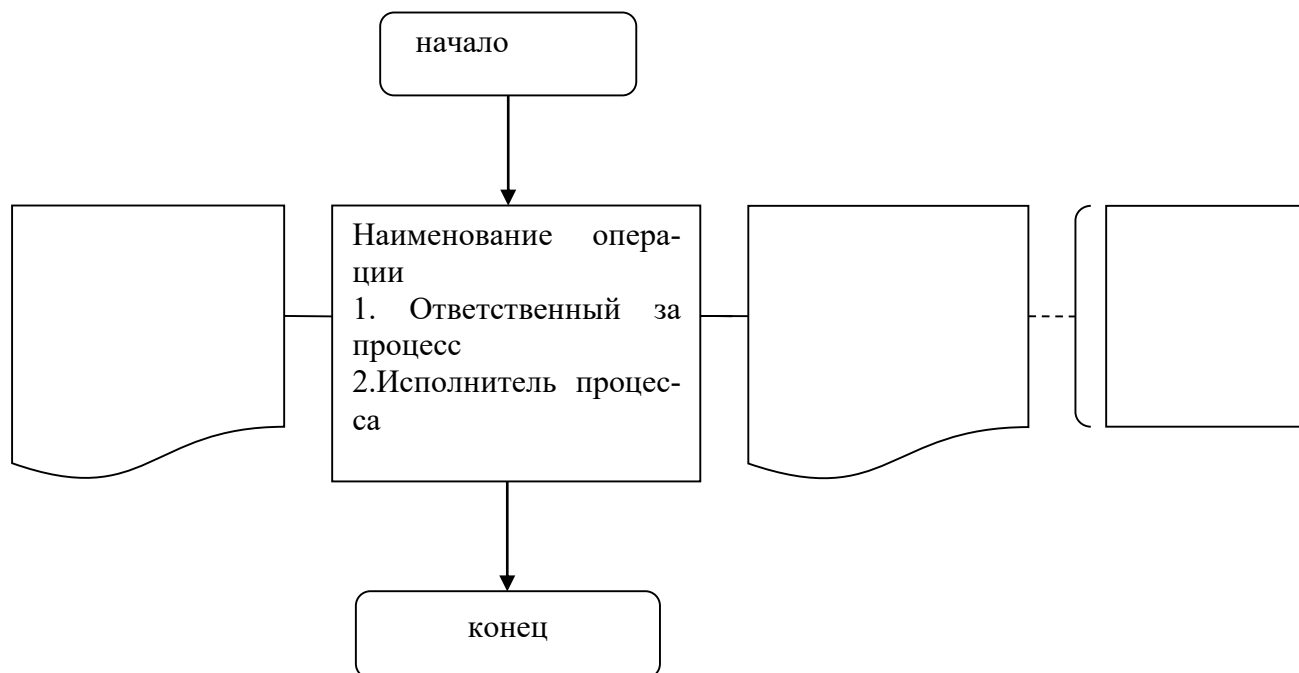
Типовой пример задания

Таблица 1.1 Действия при проведении регламентированной процедуры по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

№ п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

Форма 1

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Что является основанием для переоформления Ростехнадзором (территориальным органом) выданного юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю документа, подтверждающего наличие лицензии, являются
2	Административная процедура по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
3	Алгоритм проведения процессного подхода при проведении регламентированной процедуру по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.
2. Ознакомиться с нормативной документацией по проведению регламентированной процедуру по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.
3. Оформить таблицы 1.1.

Нормативные документы

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.6. Практическое задание № 6 «Регламентированная процедура по продлению срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов».

Цель: Получить практические навыки построения регламентированной процедуры по продлению срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов.

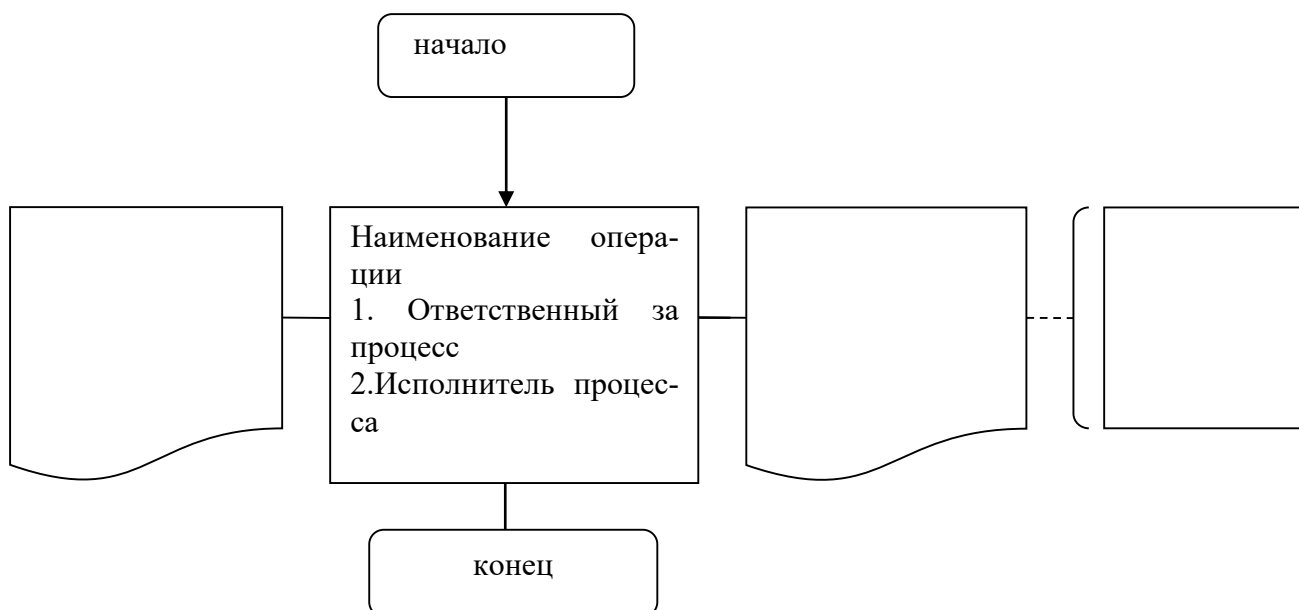
Типовой пример задания

Таблица 1.1 Действия при проведении регламентированной процедуры по переоформлению документа, подтверждающего наличие лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

№ п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

Форма 1

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Административная процедура по продлению срока действия лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов
2	Алгоритм проведения процессного подхода по проведению регламентированной процедуры по продлению срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов
3	Общий срок проверки, рассмотрения материалов, представленных лицензиатом, направления акта проверки в территориальном органе Ростехнадзора

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.
2. Ознакомиться с нормативной документацией по проведению регламентированной процедуры по продлению срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов
3. Оформить таблицу 1.1 для проведения регламентированной процедуры по продлению срока действия лицензии на деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов.

Нормативные документы

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 «Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.7. Практическое задание № 7 «Регламентированная процедура по контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

Цель: Получить практические навыки построения регламентированной процедуры по контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

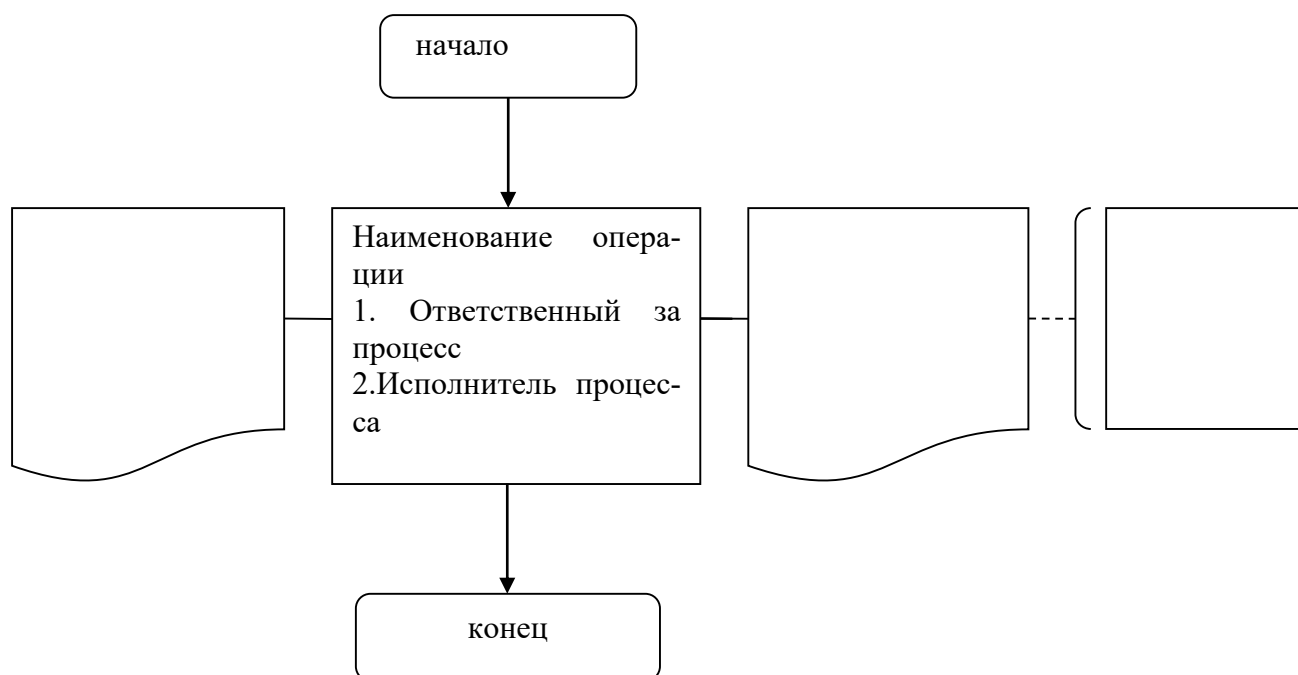
Типовой пример задания

Таблица 1.1-Действия при проведении регламентированной процедуры по контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов»

№ п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

Форма 1

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Административная процедура по контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
2	В соответствие, с каким Положением осуществляется контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов?
3	Что должны иметь должностные лица при осуществлении проверки соблюдения лицензиатом лицензионных требований и условий?
4	Продолжительность мероприятия по контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов?
5	Что указывается в акте по результатам мероприятия по контролю за соблюдением лицензиатом лицензионных требований о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов?

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.
2. Ознакомиться с нормативной документацией по проведению процедуры по продлению срока действия лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов
3. Оформить таблицу 1.1 для проведения обучения и проверке знаний по охране труда.

Нормативные документы

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 «Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению

государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.8 Практическое задание № 8 «Регламентированная процедура порядка контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции».

Цель: Получить практические навыки проведения регламентированной процедуры порядка контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

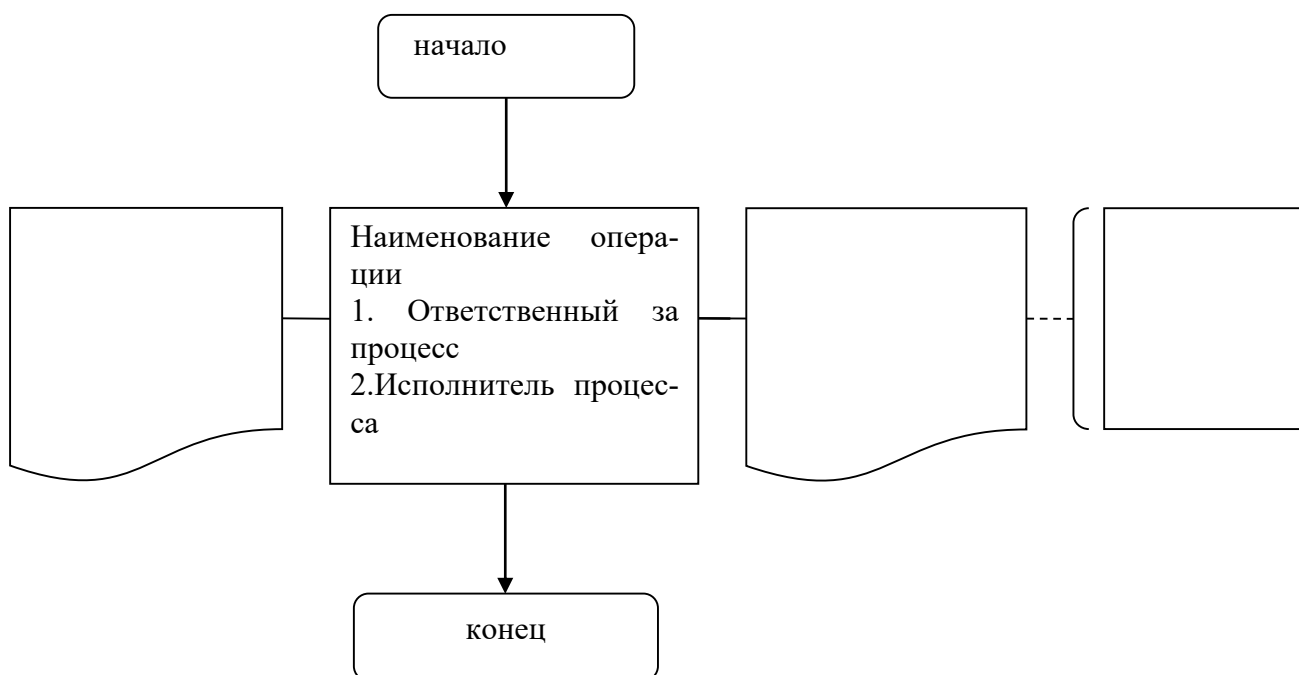
Типовой пример задания

Таблица 1.1 - Действия при проведении регламентированной процедуры по форме и порядке контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

№ п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

Форма 1

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Формы и порядок контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции
2	Порядок установления перечня должностных лиц, осуществляющих текущий контроль, за организацию работы по исполнению государственной функции,
3	Перечень вопросов, рассматриваемых при проверке, связанные с исполнением государственной функции (комплексные проверки), или вопросы, связанные с исполнением той или иной административной процедуры (тематические проверки
4	Алгоритм проведения процессного подхода при проверке, связанной с исполнением государственной функции

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.
2. Ознакомиться с формой и порядком контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции
3. Оформить таблицу 1.1 для проведения регламентированной процедуры по форме и порядке контроля за совершением действий и принятием решений при исполнении государственной функции.

Нормативные документы

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.9. Практическая работа №9 «Регламентированная процедура порядка обжалования действий (бездействия) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента»

Цель:Получить практические навыки проведения регламентированной процедуры порядка обжалования действий (бездействия) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента.

Типовой пример задания

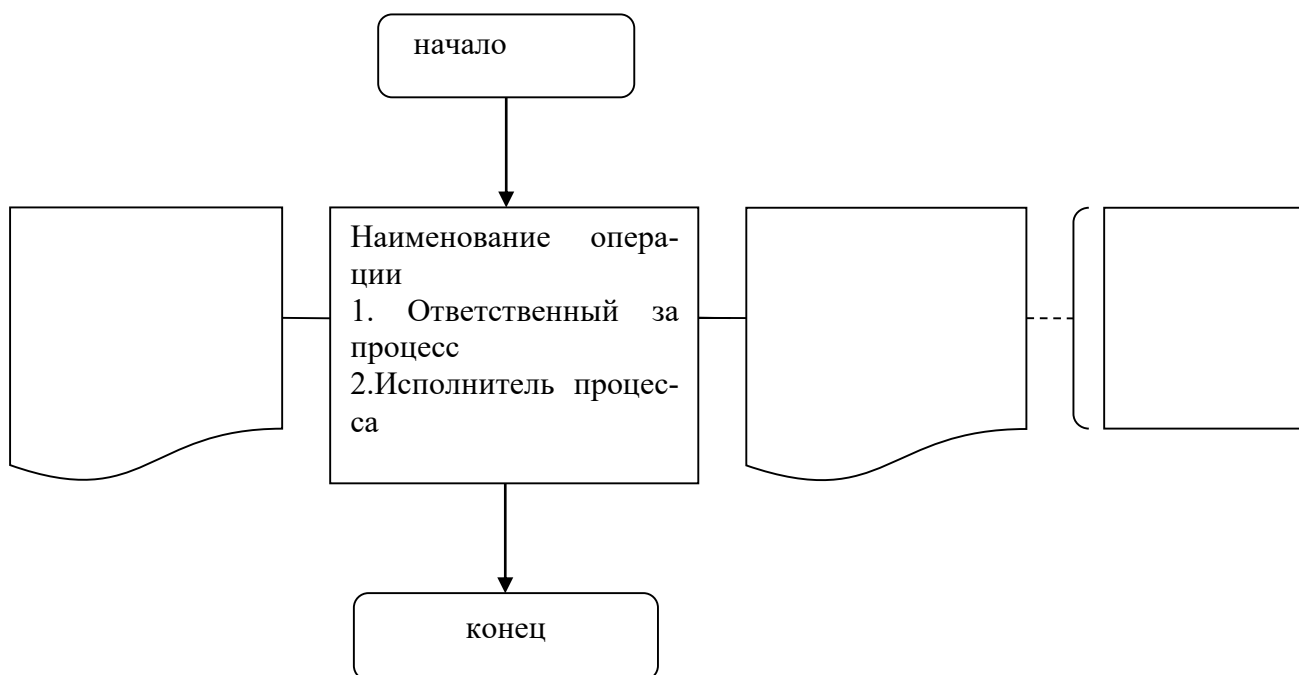
Таблица 1.1 Действия при проведении Порядка обжалования действия (бездействия) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента

п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

4. Оформить Порядок обжалования действия (бездействия) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента

Форма 1

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Порядок обжалования действия (бездействия) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента
2	Структура и сроки исполнения письменного обращения (жалобы) на действия (бездействие) и решения должностных лиц Ростехнадзора при исполнении государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.
3	Схема и порядок направления Заявителем обращений (жалоб), связанных с выполнением административных процедур (административных действий), установленных настоящим административным регламентом
4	Алгоритм проведения процессного подхода при составлении обращения (жалобы) на действия (бездействия) и решения должностных лиц центрального аппарата Ростехнадзора.

Краткое описание и регламент выполнения:

1. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.
2. Ознакомиться с Порядком обжалования действия (бездействия) и решений,

осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента

3. Оформить таблицу 1.1 для проведения Порядка обжалования действия (бездействия) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов на основании настоящего административного регламента

Нормативные документы

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. № 848 Об утверждении административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Критерии оценки.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблиц

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 1

№ п/п	Вопросы к экзамену
1	Какие законодательные акты действуют в области охраны окружающей среды?
2	Основные принципы государственной политики в области обращения с отходами
3	Правовое регулирование в области обращения с отходами
4	Закон, регулирующий отношения в области обращения с отходами
5	Полномочия Российской Федерации, субъектов РФ и органов местного самоуправления в области обращения с отходами
6	Государственный учет и отчетность в области обращения с отходами
7	Государственный кадастр отходов
8	Государственный контроль за деятельностью в области обращения с отходами
9	Производственный контроль в области обращения с отходами
10	Общественный контроль в области обращения с отходами.
11	Трансграничное перемещение отходов. Решения Венской конвенции
12	Основные характеристики твердых отходов - промышленные, бытовые, сельскохозяйственные.
13	Способы сбора, переработки и захоронения отходов.
14	Требования по сбору отходов
15	Требования по использованию отходов
16	Требования к обезвреживанию отходов
17	Требования к транспортировке отходов
18	Требования к размещению и хранению отходов
19	Требования к таре
20	Объекты размещения отходов, их устройства
21	Требования к обращению с опасными отходами
22	Принципы экономического регулирования в области обращения с отходами
23	Плата за размещение отходов
24	Виды ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами
25	Документированная процедура в области обращения с отходами
26	Паспорт отходов, требования к заполнению документа
27	Проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС при осуществлении обращения с отходами
28	Лицензирование в области обращения с отходами
29	Малоотходные технологии – пути снижения образования отходов
30	Порядок сбора отходов
31	Классы опасности отходов, документ, регламентирующий классификацию
32	Порядок паспортизации отходов
33	Специальные знаки транспортных средств при транспортировке отходов
34	Платность размещения отходов
35	Санитарно-эпидемиологические требования к размещению отходов
36	Строительные нормы и правила к устройству полигонов захоронения отходов

37	Консервация могильников и площадок захоронения радиоактивных отходов
38	Обеспечение радиационной безопасности при захоронении радиоактивных отходов
39	Обеспечение безопасности захоронения радиоактивных отходов
40	Выбор способа захоронения радиоактивных отходов

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Экзамен (по накопительному рейтингу)	«отлично»	80-100 баллов
		«хорошо»	60-79 баллов
		«удовлетворительно»	40-59 баллов
		«неудовлетворительно»	0-39 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Широков Ю.А.	Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС «Лань»
2	Денисов В.В.	Основы природопользования и энергоресурсосбережения [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2018	ЭБС «Лань»
3	Широков Ю.А.	Экологическая безопасность на предприятии	Учебное пособие	2019	ЭБС «Лань»
4	Дмитренко В.П.	Экологические основы природопользования: учебное пособие	Учебное пособие	2019	ЭБС «Лань»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Маршалкович А.С., Афонина М.И.	Экология городской среды [Электронный ресурс]	Учебное методическое пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
2	Хорошавин Л.Д., Беляков В.А., Свалов Е.А.	Основные технологии переработки промышленных и твердых коммунальных отходов [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
3	Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р.	Промышленная экология [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
4	Ветошкин А.Г.	Основы инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библио- теке / Наимено- вание ЭБС
5	Гордиенко В.А., К. В. Показеев К.В., Старкова М.В.	Экология [Электронный ресурс] :	Учебное пособие	2014	ЭБС «Лань»
6	Никифоров Л.Л.	Экология [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
- Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2.	Office Standart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования
1	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок.
2	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок.
3	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть

№ п/ п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования
	проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Интернет.