

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

Б1.В.ДВ.01.01  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудит экологической безопасности

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)  
Аудит комплексной безопасности в промышленности

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3	Итого
Форма контроля	Экзамен	
Вид занятий		
Лекции		
Лабораторные		
Практические	18	18
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	18,35	18,35
Самостоятельная работа	117	117
Контроль	8,65	8,65
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):  
Доцент Института инженерной и экологической безопасности, доцент, Шерышева Н.Г.  
*(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

20.04.01 Техносферная безопасность

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «01» февраля 2023 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 техносферной безопасности представление о системе аудита в области экологической безопасности.

Задачи:

1. Сформировать у студентов знания о системе аудита в области экологической безопасности.
2. Дать основные сведения о порядке проведения аудита в области экологической безопасности.
3. Сформировать навыки осуществления аудита в области экологической безопасности.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Мониторинг безопасности, Организация проектной работы в системе техносферной безопасности 1,2.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4, Преддипломная практика.

### 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4)	-	Знать: классификацию опасных и вредных экологических факторов; нормативную документацию в области экологической безопасности.
		Уметь: идентифицировать экологические факторы; применять знания законодательства РФ в области охраны окружающей среды.
		Владеть: навыками для выполнения обязанностей, связанных с обеспечением экологической безопасности; навыками планирования мероприятий по охране окружающей среды.
Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5)		Знать: порядок составления и оформления документации по аудиту производственной безопасности
		Уметь: анализировать и синтезировать информацию, критически мыслить, обобщать

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>и принимать, аргументировано отстаивать решения по аудиту производственной безопасности</p> <p>Владеть: практическими навыками составления и оформления документации по аудиту производственной безопасности</p>
Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6)		<p>Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы обеспечения аудита производственной безопасности</p> <p>Уметь: обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, резюмировать и аргументировано отстаивать свои решения</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки регламентированных процедур по аудиту производственной безопасности</p>
Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9)		<p>Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы обеспечения производственной безопасности</p> <p>Уметь: определять порядок и программу аудита производственной безопасности</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки мероприятий по самостоятельному планированию, проведению, обработке и оценке эксперимента</p>
Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов,		Знать: теоретические основы, правовые, нормативные основы оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11)		Уметь: представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
		Владеть: практическими навыками оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов
Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12)		Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы аудита производственной безопасности
		Уметь: организовать обучение сотрудников организации по проведению аудита производственной безопасности
		Владеть: практическими навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий
Способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)		Знать: новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения;
		Уметь: применять новые методы повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения;
		Владеть: практическими навыками применения новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения
Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)		Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы аудита производственной безопасности
		Уметь: рационально организовать работу по аудиту

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>производственной безопасности</p> <p>Владеть: практическими навыками рационального решения вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах</p>
Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14)		<p>Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы аудита производственной безопасности</p> <p>Уметь: организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации</p> <p>Владеть: практическими навыками составления и оформления документации по процедуре аудита производственной безопасности</p>
Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)		<p>Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы аудита производственной безопасности</p> <p>Уметь: осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки регламентированных процедур по аудиту производственной безопасности</p>
Умение анализировать и оценивать потенциальную		Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)		обеспечения производственной безопасности
		Уметь: анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
		Владеть: практическими навыками разработки мероприятий по итогам аудита производственной безопасности
Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)		Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы экспертизы экологической безопасности
		Уметь: применять результаты экспертизы экологической безопасности
		Владеть: практическими навыками аудита по процедуре экспертизы экологической безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)		Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы обеспечения производственной безопасности
		Уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
		Владеть: практическими навыками разработки мероприятий по итогам аудита производственной безопасности
Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы		Знать: нормативные и организационные основы мониторинга производственной безопасности
		Уметь: организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты,

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
развития ситуации (ПК-22)		составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации
		Владеть: практическими навыками организации и планирования работы по проведению мониторинга в техносфере и анализу его результатов
Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24)		Знать: научные основы экспертизы безопасности
		Уметь: применять научные результаты экспертизы безопасности, проводить аудит систем безопасности
		Владеть: практическими навыками научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности
Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25).		Знать: теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
		Уметь: осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
		Владеть: практическими навыками разработки регламентированных процедур по аудиту производственной безопасности и оформления локальных нормативных актов



#### 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 оценочного средства)
Модуль1	Ср	Лек. Тема 1. Идентификация экологических аспектов.	3	1	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 1. Идентификация экологических аспектов.	3	1	2	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическая работа 2. Оценка воздействия на окружающую среду.	3	1	2	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	8	1	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Лек. Тема 2. Подготовка руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности	3	2	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 3 Порядок аттестации экологических аудиторов.	3	1	2	-	Отчет по практическому занятию

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Практическая работа 4. Порядок проведения квалификационного экзамена при аттестации экспертов, привлекаемых Росприроднадзором к проведению мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного экологического надзора и лицензионного контроля.	3	1	2	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	10	1	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Лек. Тема 3. Производственный экологический контроль	3	10	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 5. Производственный экологический контроль.	3	1	2	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Лек. Тема 4. Производственный экологический мониторинг	3	10	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	10	1		Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Лек. Тема 5. Экологический паспорт природопользователя	3	10	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 6. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	3	1	2	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	10	1		Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Лек. Тема 6. Инвентаризация стационарных источников и выбросов, сбросов вредных (загрязняющих) веществ в окружающую среду	3	5	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическое занятие 7. Составление перечня загрязняющих веществ.	3	1	2		Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическая работа 8. План – график контроля за соблюдением нормативных требований ПДВ.	3	1	2		Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическая работа 9. Определение категории предприятия по воздействию его выбросов на атмосферный воздух.	3	1	2		Отчет по практическому занятию

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч.</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
	Пр	Практическая работа 10. Программа контроля состава и свойств сточных вод.	3	1	2		Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	10	1	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Лек. Тема 7. Инвентаризация отходов производства и потребления и объектов их размещения	3	-	-		Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 11. Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.	3	1	2		Отчет по практическому занятию
	Ср	Лек. Тема 8. Паспортизация отходов	3	5	-		Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 12. Паспорт отходов производства.	3	1	2		Отчет по практическому занятию

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч.</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	10	1	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Лек. Тема 9. Мониторинг экологической безопасности в области обращения с отходами	3	-	-		Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 13. Мониторинг экологической безопасности в области обращения с отходами.	3	1	2		Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическая работа 14. Природоохранная деятельность организации, направленная на защиту и реабилитацию земель.	3	1	2		Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	10	1	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Лек. Тема 10. Процедура проведения государственной экологической экспертизы	3	-	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Практическая работа 15 Процедура проведения государственной экологической экспертизы.	3	2	2		Отчет по практическому занятию
	Ср	Лек. Тема 11. Экологическая сертификация	3	-	-		Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Лек Тема 12. Особенности проведения аудита системы экологического менеджмента	3	-	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическая работа 16. Проведение аудита систем экологического менеджмента	3	2	50	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	3	5	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Анкетирование по курсу	3	1	3	-	Анкета
	К	Подготовка к сдаче экзамена	3	8,65	-	-	-
	ПА	Сдача экзамена(итоговый тест)	3	0,35	10		Вопросы к экзамену
<b>Итого:</b>				<b>144</b>	<b>100</b>		

## 5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Технология модульного обучения</b> – 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.
<b>Информационные технологии</b> – 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		
<b>Дистанционное обучение</b>	<b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. <b>CD-технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

Модуль 1	Тема 1. Идентификация экологических аспектов
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 2. Подготовка руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 3. Производственный экологический контроль
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 4. Производственный экологический мониторинг
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала

Модуль 1	Тема 5. Экологический паспорт природопользователя
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 6. Инвентаризация стационарных источников и выбросов, сбросов вредных (загрязняющих) веществ в окружающую среду.
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 7. Инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 8. Паспортизация отходов
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 9. Мониторинг экологической безопасности в области обращения с отходами
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 10. Процедура проведения государственной экологической экспертизы
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 11. Экологическая сертификация
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала
Модуль 1	Тема 12. Особенности проведения аудита системы экологического менеджмента
	Подготовка к экзамену

Модуль 1.

Цель и задачи изучения модуля

Цель – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о системе аудита в области экологической безопасности

#### **Задачи:**

1. Сформировать у студентов знания о системе аудита в области экологической безопасности.
2. Дать основные сведения о порядке проведения аудита в области экологической безопасности.
3. Сформировать навыки осуществления аудита в области экологической безопасности.

#### **Изучив данный модуль, студент должен знать:**

- основное законодательство РФ в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- основные задачи и функции службы охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- сущность и порядок проведения аудита по экологической безопасности.

#### **Студент должен уметь:**

- применять знания законодательной и нормативно-правовой базы по вопросам охраны окружающей среды при проведении аудита по экологической безопасности;
- обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, резюмировать и аргументировано отстаивать свои решения;
- взаимодействовать с органами надзора и контроля в сфере экологической безопасности;



- правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния экологической безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.

**Студент должен владеть:**

- навыками для выполнения обязанностей, связанных с проведением аудита по экологической безопасности.

При изучении дисциплины студентам рекомендуется изучение следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

- ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения;

- ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг.

Требования к программам производственного экологического мониторинга;

- "ГОСТ Р 17.0.0.06-2000. Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы"

- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об охране атмосферного воздуха"

- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об экологической экспертизе"

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об отходах производства и потребления"

- Приказ Росстата от 28.01.2011 № 17 "Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления"

- Приказ Минприроды России от 09.01.2013 №2 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты»

- Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 № 632 (ред. от 26.12.2013) "Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия"

- ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Национальный стандарт РФ. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.

**При освоении дисциплины необходимо:**

изучить учебный материал;

оформить отчеты по практическим заданиям;

предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

**7. Оценочные средства**

**7.1. Паспорт оценочных средств**

Семестр	Код и наименование контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
3		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.

	Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4)	Вопросы к экзамену №№15-21
		Тестовые задания. Часть 1. Тема 1 №№1-81
	Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);	Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
		Вопросы к экзамену №№48,59,60.
	Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6);	Тестовые задания. Часть 1. Тема 1 №№82-135
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9);	Вопросы к экзамену №№56-58
		Тестовые задания Часть2 Тема5 №№1-4. Тема 8 №№1-5
	Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9);	Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
		Вопросы к экзамену №№8-9,50
	Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11);	Тестовые задания Часть2 Тема5 №№5-10 Тема 8 №№ 6-10
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12).	Вопросы к экзамену №№36-38
		Тестовые задания Часть2 Тема5 №№11-20 Тема8 №№10-15
	Способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7);	Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
		Вопросы к экзамену №№1,2,43
	Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17);	Тестовые задания Часть 2 Тема7 №№1-22
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7);	Вопросы к экзамену №№44-45
		Тестовые задания Часть 1. Тема 2. №№36-70.
	Способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7);	Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
		Вопросы к экзамену №№12-14
	Способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7);	Тестовые задания Часть2 темаб №№1-41
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14);	Вопросы к экзамену №№4-7,22,23
		Тестовые задания Часть 1. Тема 2. №№1-35

	Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);	Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
		Вопросы к экзамену №№26-31
	Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19);	Тестовые задания Часть2 Тема 11 №№1-20
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20);	Вопросы к экзамену №№11,34,49
		Тестовые задания Часть2 Тема4 №№1-33
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21);	Вопросы к экзамену №№24,25,47
		Тестовые задания Часть2 Тема 10 №№1-22
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22)	Вопросы к экзамену №№42,51-55
		Тестовые задания Часть2 Тема 11 №№21-34 Тема12 № 1-7
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24);	Вопросы к экзамену №№10,32,33,46
		Тестовые задания Часть2. Тема 9 №№1-40.
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
	Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25).	Вопросы к экзамену №№39,40
		Тестовые задания Часть2 Тема10 №№23-45
		Отчет выполнения практического задания №1 – 16.
		Вопросы к экзамену №№3,35,41
		Тестовые задания Часть1. Тема 3 №№1-45

## 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

### 7.2.1. Практическое занятие 1. Идентификация экологических аспектов и оценка связанных с ними воздействий на окружающую среду

Разделы и темы курса: Тема 1. Идентификация экологических аспектов.

#### Типовые примеры заданий

Таблица 11. Результаты идентификации экологических аспектов.

Экологический аспект/ воздействие	Выбросы в атмосферу <i>Могут влиять/не могут влиять</i>	Хозяйственные и бытовые стоки <i>Могут влиять/не могут влиять</i>	Загрязнение почвы <i>Могут влиять/не могут влиять</i>	Промышленные и бытовые отходы <i>Могут влиять/не могут влиять</i>	Итого баллов
Технологический процесс					
Оценка значимости (балл)					
Вывод об опасности технологического процесса для окружающей среды.					

Таблица 12. Результаты идентификации масштаба экологических воздействий и вероятности наступления воздействия.

Экологическое воздействие	Серьезность воздействия <i>Масштаб зараженной или законсервированной территории</i>	Вероятность события <i>На сколько возможно наступление негативного последствия</i>	Продолжительность воздействия <i>Количество времени влияния</i>	Итого баллов
Вид деятельности, продукция или услуга				
Оценка значимости (балл)				
Вывод о результате идентификации масштаба экологических воздействий и вероятности наступления воздействия.				





## Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Законодательство РФ в области охраны окружающей среды.
2	Основные задачи ресурсосбережения.
3	Аудит положения об организации работы по экологической безопасности
4	Аудит при проведении процедуры мониторинга экологической безопасности в области обращения с отходами.

## Краткое описание и регламент выполнения

**1.Формулировка задания:** Провести идентификацию воздействия организации на окружающую среду.

**Цель задания:** Формирование системного представления о воздействии организаций на окружающую среду и идентификации этих воздействий.

**Нормативно-правовая база:**

ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента требования и руководство по применению.

ГОСТ Р ИСО 14031 Экологический менеджмент. оценка экологической эффективности. Руководство по оценке экологической эффективности.

**2. Алгоритм выполнения задания:**

1. Изучить теоретическую часть;
2. Произвольно выбрать вариант задания со 2 по 50 (Таблица 1);
3. Провести идентификацию экологических аспектов, экологических воздействий и идентификацию влияний деловых вопросов по методике и оформить бланки практического задания (Таблицы 11,12,13).

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблица заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

## 7.2.2. Практическое занятие 2. Оценка воздействия на окружающую среду

**Тема и раздел курса:** Тема 1. Идентификация экологических аспектов

### Типовые примеры заданий

Таблица 2 - Действия при подготовке к проведению процедур.

п/п	Действие (процесс)	Ответствен ный за процесс	Исполнител ь процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

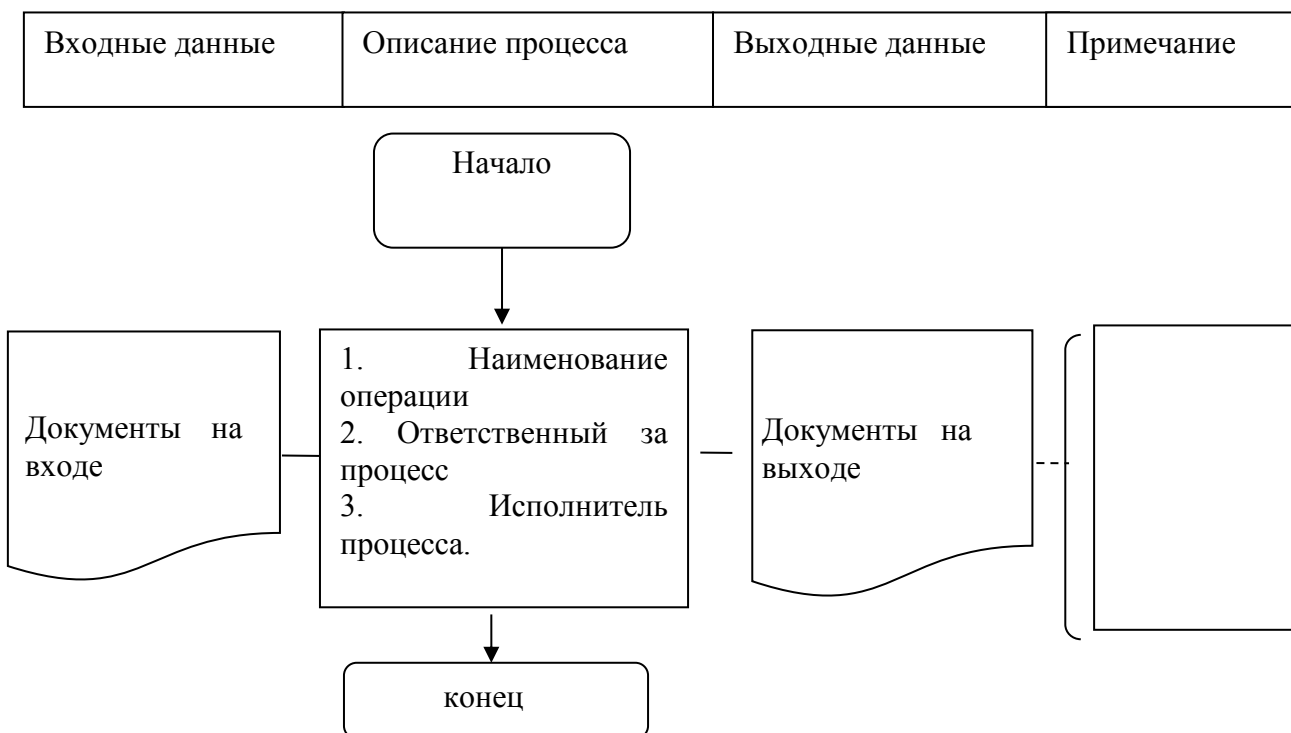


Рисунок 3

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Энергосбережение.
2	Аудит положения о распределении функциональных обязанностей по экологической безопасности между руководителями и специалистами в организации
3	Аудит положения о контроле за состоянием производственной экологической безопасности
4	Аудит при проведении процедуры проведения экологической экспертизы

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Формулировка задания:** изучить нормативные документы и процедуру проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности (ОВОС) на окружающую среду.

**Нормативные документы:**

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 24.11.2014) "Об охране окружающей среды". Глава VI. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза, ст.32.

Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации" Приложение. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в российской федерации.

**2. Алгоритм выполнения задания:**

1. Ознакомится с теоретической частью.
2. Оформить процедуру у проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности (ОВОС) на окружающую среду.



**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

**7.2.3. Практическое занятие 3. Порядок аттестации экологических auditors»**  
**Разделы и темы курса: Тема 2. Подготовка руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности**

**Типовые примеры заданий**

Таблица 1 – Процедура проведения аттестации экологических auditors.

Наименование действия	Документы при выполнении действия	Исполнитель	Сроки выполнения действия
Претендент на получение удостоверения экодигитатора подает заявление в Комиссию			
Комиссия принимает соответствующее решение о возможности выдачи удостоверения			
Оформление результатов аттестации			
Уведомление претендента о принятом решении			
Выдача удостоверения установленной формы			
Продление удостоверения в установленном порядке			
Занесение информации об аудиторам в реестр			
Принятие Комиссией решения о повторном курсе обучения			

Решение об аннулировании удостоверения в Реестре			
---	--	--	--

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Введение экологического аудирования в Российской Федерации
2	Аудит приказа о назначении лица, ответственного за состояние производственной экологической безопасности в организации
3	Национальный стандарт Российской Федерации руководящие указания по аудиту систем менеджмента
4	Аудит проведения экологической сертификации производства

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Формулировка задания:** Составить процедуру аттестации экологических аудиторов.

**Цель задания:** Получить практические навыки оформления регламентированной процедуры аттестации аудиторов.

**Нормативно-правовая база:**

О проведении практических работ по введению экологического аудирования в Российской Федерации государственный комитет российской федерации по охране окружающей среды Приказ от 16 июля 1998 г. № 436

**2.Алгоритм выполнения задания:**

1. Ознакомиться с Порядком аттестации экологических аудиторов.
2. Оформить Таблицу 1 по процедуре проведения аттестации экологических аудиторов.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.4. Практическое занятие 4. Порядок проведения квалификационного экзамена при аттестации экспертов, привлекаемых Росприроднадзором к проведению мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного экологического надзора и лицензионного контроля

**Разделы и темы курса:** Тема 2. Подготовка руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности

### Типовые примеры заданий

Таблица 1 – Процедура проведения квалификационного экзамена при аттестации экспертов, привлекаемых Росприроднадзором к проведению мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного экологического надзора и лицензионного контроля.

Наименование действия	Документы при выполнении действия	Исполнитель	Сроки выполнения действия
--------------------------	---	-------------	------------------------------

Регистрация граждан, претендующих на получение аттестации эксперта			
Утверждение перечня вопросов для экзамена			
Проведение экзамена			
Оформление результатов квалификационного экзамена			
Подготовка проекта приказа территориального органа Росприроднадзора об аттестации и свидетельство об аттестации эксперта			
Выдача свидетельства			
Вручение заявителю копии приказа			
Формирование и ведение реестра сведений об аттестации экспертов			

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит предписаний и контроль за их выполнением
2	Аудит журнала регистрации предписаний
3	Процедура проведения квалификационного экзамена при аттестации экспертов
4	Аудит по процедуре проведения экологической сертификации химической продукции

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Формулировка задания:** Составить процедуру проведения квалификационного экзамена при аттестации экспертов, привлекаемых Росприроднадзором к проведению мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного экологического надзора и лицензионного контроля.

**Цель задания:** Получить практические навыки оформления регламентированной процедуры проведения квалификационного экзамена при аттестации экспертов, привлекаемых Росприроднадзором к проведению мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного экологического надзора и лицензионного контроля.

#### Нормативно-правовая база:

О порядке аттестации экспертов, привлекаемых федеральной службой по надзору в сфере природопользования к проведению мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного экологического надзора и

лицензионного контроля. Министерство природных ресурсов и экологии российской федерации федеральная служба по надзору в сфере природопользования ПРИКАЗ от 24 апреля 2015 г. № 356

**2.Алгоритм выполнения задания:**

1. Прочитать теоретическую часть проверяемого задания;
2. Оформить бланк практического задания (Таблица 1);

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

**7.2.5. Практическое занятие 5. Производственный экологический контроль»**

**Разделы и темы курса: Тема 3. Производственный экологический контроль.**

**Типовые примеры заданий**

Таблица 2. Регламентированная процедура – Производственный экологический контроль.

Действие	Документ на входе	Документ на выходе	Сроки исполнения	Ответственный
Оформление приказа о назначении ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля				
Разработка программы производственного экологического контроля				
Проведение измерений по программе производственного экологического контроля				
Оформление результатов производственного экологического контроля				
Информирование руководителя объекта хозяйствующей				

деятельности о нарушениях по результатам производственного экологического контроля				
Информирование о негативном воздействии загрязнений на сопредельные территории				

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Наилучшая доступная технология - НДТ.
2	Аудит предписаний и контроль за их выполнением
3	Аудит журнала регистрации предписаний
4	Производственный экологический контроль

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Формулировка задания:** Составить процедуру производственного экологического контроля.

**Цель задания:** Получить практические навыки оформления регламентированной процедуры организации и проведения производственного экологического контроля.

**Нормативно-правовая база:**

СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

**2.Алгоритм выполнения задания:**

1. Прочитать теоретическую часть проверяемого задания;
2. Оформить бланк практического задания (Таблица 1)

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.6. Практическое занятие 6. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

**Разделы и темы курса:** Тема 5. Экологический паспорт природопользователя.

### Типовые примеры заданий

Форма 3. Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Кому ****	высылается					
наименование и ****		Формыдо кумента по ОКУД	Производственного объединения (комбината), предприятия по ОКПО	Группа производства по ОКОНХ	Мини стерства (ведомства)	Терри тории по СОАТО
адрес получателя ****		Коды				
		—	—	—	—	—

Министерство (ведомство) \_\_\_\_\_ \*\*\*\*  
Промышленное объединение, главное управление (управление),  
трест \_\_\_\_\_ \*\*\*\*  
Производственное объединение (комбинат) \_\_\_\_\_  
Адрес \*\*\*\*  
Наименование организации исполнителя \_\_\_\_\_ \*\*\*\*

Адрес \_\_\_\_\_ \*\*\*\*  
Телефон \_\_\_\_\_  
Форма №1–воздух  
Утверждена Госкомприродой  
Почтовая \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Представляют производственные объединения  
(комбинаты), предприятия, а также учреждения и организации,  
в ведении которых находятся производственные  
подразделения, имеющие выбросы загрязняющих веществ в  
атмосферу, один раз в пять лет.

- 1) своей вышестоящей организации;
- 2) областному (республиканскому) комитету по охране  
природы

Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на «\*\*\*» \_\_\_\_\_ 20\_\_ год.

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т. п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, часов		Наименование загрязняющего вещества	Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	2	3	4	5	6	7	8	9	10
XXXX	XXXX	XXXX	****	XXXX	****	****	XXXX	XXXX	XXXX

Раздел II. Характеристика источников загрязнения

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источников загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источников загрязнения в заводской системе координат, м			
	высота, м	диаметр или размер сечения устья, м	скорость, м/сек	объемный расход м³/сек	температура, °С		максимальное, г/с	суммарное, т/год	точечного источника или одного линейного источника		второго линейного источника	
									X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
XXXX	****	****	****	****	****	XXXX	****	****	-	-	-	-



Графа «Координаты источников загрязнения в заводской системе координат, м» не заполняется.

Раздел III. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности $K^{(1)}$ , %		Капитальные вложения, тыс. руб.	Затраты на газоочистку, тыс. руб./год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
XXXX	****	****	****	****	****	****	—	—

Раздел IV. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
(в целом по предприятию), т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	и	
1	2	3	4	5	6	фактически	из них утилизировано	9
ВСЕГО Твердые, в том числе Жидкие и газообразные, в том числе	XXXX	XXXX	30%	70%	10%	90%	90%	

Таблица 2. Процедура инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Наименование процесса	Исполнитель <sup>1</sup>	Документы на входе <sup>2</sup>	Документы на выходе <sup>3</sup>	Документы, в которых используются данные процесса <sup>4</sup>
<b>Подготовительный этап</b>				
Составление краткой характеристики предприятия, как источника загрязнения атмосферы.				
Составление балансовых схем предприятия.				
Описание основных технологий предприятия				
<b>Этап проведения инвентаризационного обследования</b>				
Обследование источников выделения и загрязнения атмосферы.				
Обследование эффективности пылегазоочистного оборудования.				
Определяются характеристики источников выделения и загрязнения атмосферы.				
<b>Этап обработки результатов обследования и оформление выходных материалов</b>				
Систематизация результатов инвентаризации				
Анализ заполнения бланков формы № 1-воздух				
Составление перечня методик, используемых для определения концентраций веществ.				
Составление перечня расчетных методик определения выбросов				



вискозы и др.). Производство может включать в себя один или несколько цехов, участков и т.д. Приводятся конкретные названия цехов, участков (подготовительный, формовочный), а также указываются их номера.

<sup>2</sup>В графе 1 указываются номера источников загрязнения атмосферы согласно схеме их расположения, которая должна составляться и храниться на предприятии. Нумерация источников от года к году не должна изменяться. При появлении нового источника загрязнения атмосферы ему присваивают номер, ранее не использовавшийся в отчетности. При ликвидации источника его номер в дальнейшем в отчетности не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферы присваивают номера от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам - от 6001 до 9999.

<sup>3</sup>В графе 2 указываются номера источников выделения согласно схеме их распределения, которая составляется на предприятии. Нумерация источников не должна изменяться. При появлении нового источника выделения ему присваивают номер, не использовавшийся ранее, а при ликвидации источника его номер в дальнейшем не используется. Номер источника выделения состоит из двух частей. Первая часть - четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен источник выделения, вторая часть - двухразрядный его порядковый номер.

<sup>4</sup>В графе 3 указываются наименование и тип установок и агрегатов, где непосредственно образуется загрязняющее вещество (паровые котлы, доменные печи, разгрузочные площадки и т.п.); к источникам выделения относятся также неплотности оборудования, оконные проемы, пруды-отстойники и т.п.

<sup>5</sup>В графе 4 "Наименование выпускаемой продукции" приводится наименование и тип в соответствии с классификатором.

<sup>6</sup>В графах 5 и 6 указывается среднее суммарное количество часов работы оборудования за сутки и за предшествующий инвентаризации год.

<sup>7</sup>В графе 7 записываются наименования загрязняющих веществ, которые выбрасываются в атмосферу, независимо от того, имеется ли для них ПДК или ОБУВ (ориентировочный безопасный уровень воздействия) или нет.

<sup>8</sup>В графе 8 указывается код загрязняющего вещества.

<sup>9</sup>В графе 9 указывается количество загрязняющих веществ (тонн в год), отходящих от источника выделения, независимо от того, оснащен он очистными сооружениями или нет.

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Экологический паспорт природопользователя
2	Аудит оснащенности кабинета по производственной экологической безопасности
3	Аудит комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования производственной экологической безопасности
4	Аудит комитета (комиссии) по производственной безопасности в организации

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Формулировка задания:** Провести процедуру инвентаризации выбросов загрязняющих веществ.

**Цель задания:** Получить практические навыки проведения процедуры инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и оформления документации.

**Нормативно-правовая база:**

Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Порядок и этапы проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, и оформление отчета. Дата введения: 01.01.91

## 2.Алгоритм выполнения задания:

1. Изучить теоретическую часть;
2. Выбрать вариант задания произвольно (Таблица 1);
3. Заполнить бланки практического задания по методике (Форма 3, 4 Таблица 2).

## Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

## 7.2.7. Практическое занятие 7. Составление перечня загрязняющих веществ».

**Разделы и темы курса: Тема 6. Инвентаризация стационарных источников и выбросов, сбросов вредных (загрязняющих) веществ в окружающую среду**

### Типовые примеры заданий

Форма 2.

Раздел I. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Наименование вещества	ПДК <sup>1</sup> (м.р.), ПДК, ОБУВ, мг/куб. м	Класс опасности <sup>2</sup>	Выброс веществ, т/год <sup>3</sup>
1	2	3	4
XXXX	****	****	XXXX

<sup>1,2</sup> Данные по ПДК, ОБУВ берутся из ГН 2.2.5.1314-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (обув) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (пдк) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

<sup>3</sup> Данные берутся из варианта задания.

## II. Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на «10» января 20XXгод.

### Раздел II. Характеристика источников загрязнения

Номер источника загрязнения	Параметры источников загрязнения атмосферы	Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения атмосферы	Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	Координаты источников загрязнения в заводской системе координат, м
-----------------------------	--	---	----------------------------	--	--

	высота, м	диаметр или размер сечения устья, м	скорость, м/сек	объемный расход м <sup>3</sup> /сек	температура, °С		максимальное, г/с	суммарное, т/год	точечного источника или одного линейного источника		второго линейного источника	
									X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
XXXX	100	1,5	2,5	4,5	1500	XXXX	20	XXXX	-	-	-	-

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Процедура инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
2	Аудит комитета (комиссии) по производственной безопасности в организации
3	Аудит обучения членов комитета (комиссии) и уполномоченных лиц
4	Рациональное природопользование.

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Формулировка задания:** Получить практические навыки проведения процедуры составления перечня загрязняющих веществ для инвентаризации.

**Цель задания:** Составить перечень и характеристику загрязняющих веществ для инвентаризации.

#### Нормативно-правовая база:

Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия;

Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Порядок и этапы проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, и оформление отчета.

#### 2.Алгоритм выполнения задания:

1. Изучить теоретическую часть;
2. Продолжаем работать с данными, выбранными при выполнении практического задания №2. Заполнить бланк практического задания №3 (Таблица 4);
3. Заполнить Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по методике, Разделы 1, 2 (Форма 2).

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.8. Практическое занятие 8. План – график контроля за соблюдением нормативных требований ПДВ

**Разделы и темы курса: Тема 6. Инвентаризация стационарных источников и выбросов, сбросов вредных (загрязняющих) веществ в окружающую среду**

**Типовые примеры заданий**

Таблица 4. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ) на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

№ источника на карте-схеме предприятия, № контрольной точки	Производство, цех, участок. Контрольная точка <sup>1</sup>	Контролируемое вещество <sup>2</sup>	Периодичность контроля <sup>3</sup>	Норматив выбросов ПДВ (ВСВ)		Кем осуществляется контроль <sup>4</sup>	Методика проведения измерений
				г/с	мг/куб. м		
1	2	3	4	5	6	7	8
I. На источниках выброса	XXXX	XXXX	****	XXXX	XXXX	Лаборатория	Не оформляется
II. На контрольных точках (постах)							

**Темы письменных работ**

№ п/п	Темы
1	Аудит обучения и проверки знаний руководителей и специалистов по экологической безопасности в обучающих организациях
2	Аудит по процедуре обучения руководителей и специалистов
3	Аудит удостоверений

**Краткое описание и регламент выполнения**

**Формулировка задания:** Получить практические навыки составления План-графика контроля за соблюдением нормативных требований ПДВ.

**1.Цель задания:** Получить практические навыки составления План-графика контроля за соблюдением нормативных требований ПДВ.

**Нормативно-правовая база:**

"Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия" (утв. Госкомгидрометом СССР 28.08.1987)

**2. Алгоритм выполнения задания:**

1. Изучить теоретическую часть;
2. Выбрать вариант задания (Таблица 2). Рекомендация – выполнять вариант практического задания № 1,2;
3. Оформить бланк практического задания по методике (Таблица 4).

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.9. Практическое занятие 9. Определение категории предприятия по воздействию его выбросов на атмосферный воздух

Тема. 6. Инвентаризация стационарных источников и выбросов, сбросов вредных (загрязняющих) веществ в окружающую среду.

#### Типовые примеры заданий

Таблица 1 – Расчет категории предприятия по воздействию его выбросов на атмосферный воздух.

номер варианта	наименование вещества	$M_j$ , т/г	$g_{пр}$	К	Категория предприятия
1					

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит протоколов проверки знаний
2	Аудит программ обучения по экологической безопасности для руководителей, специалистов, рабочих
3	Аудит обучения и проверки знаний по производственной безопасности по профессии или виду работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда
4	Аудит по процедуре экологической сертификации

#### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Цель:** Получить практические навыки определения категории предприятия по воздействию его выбросов на атмосферный воздух.

**Нормативные документы:**

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу" (ОАО "НИИ Атмосфера", г. С-Пб, 2012 г.) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации письмо от 29 марта 2012 г. № 05-12-47/4521

**2.Алгоритм выполнения задания**

1. Прочитать теоретическую часть проверяемого задания.
2. Выбрать вариант задания по Таблице 3.
3. Выполнить проверяемое задание и оформить Таблицу 1 Бланка проверяемого задания.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.10. Практическое занятие 10. Программа контроля состава и свойств сточных вод».



**Разделы и темы курса: Тема 2. Природоохранная деятельность организаций при осуществлении водоотведения**

**Типовые примеры заданий**

**Форма 3. ФОРМА ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ СТОЧНЫХ ВОД**

Согласовано

Утверждаю

(Ф.И.О. и должность руководителя  
территориального органа федерального  
органа исполнительной власти,  
осуществляющего государственный  
экологический надзор)

(Ф.И.О. и должность руководителя  
организации, осуществляющей  
водоотведение, или иного  
уполномоченного лица)

\_\_\_\_\_ подпись  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

\_\_\_\_\_ подпись  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

**ПРОГРАММА  
контроля состава и свойств сточных вод**

Вариант №	Наименование абонента, для объектов которого установлены нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, и адрес объекта абонента	Периодичность планового контроля	Места отбора проб (номер выпуска, адрес, номер контролируемого канализационного колодца)
XXXX	****	****	XXXX

Основания для проведения внепланового контроля состава и свойств сточных вод установлены пунктом 9 Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2013 г. N 525.

Исполнитель \*\*\*\*  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

АКТ N \_\_\_\_\_  
отбора проб сточных вод, отводимых абонентом  
в централизованную систему водоотведения

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Организация, \_\_\_\_\_ осуществляющая \_\_\_\_\_ отбор \_\_\_\_\_ проб  
\_\_\_\_\_  
(наименование, адрес)

Абонент \_\_\_\_\_  
(наименование, адрес, код, шифр абонента)

Метод \_\_\_\_\_ отбора \_\_\_\_\_ проб

\*\*\*\*

Место отбора (номер выпуска, адрес, номер контрольного канализационного колодца)	****			
Шифры (номера) канистр, бутылей	XXXX			
Время начала и конца отбора	****			
Номер пломбы	XXXX			

Результаты отбора параллельной и резервной проб  
Особое мнение

Организация, Абонент  
осуществляющая отбор проб  
\*\*\*\*

должность	подпись	Ф.И.О.	должность	подпись	Ф.И.О.
****					
должность	подпись	Ф.И.О.	должность	подпись	Ф.И.О.
Пробы	****	направлены	для	анализа	в

(наименование и адрес аккредитованной  
лаборатории)

Опломбированные пробы лабораторией получены и приняты к исполнению

" " \*\*\*\* 20\_\_ г.

\*\*\*\*  
(час, мин.) (должность, подпись, Ф.И.О.  
ответственного сотрудника  
аккредитованной лаборатории)

Настоящий акт составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых:  
1-й экземпляр хранится в организации, осуществляющей водоотведение;  
2-й экземпляр хранится у абонента;  
3-й экземпляр хранится вместе с резервной пробой (в случае отбора  
резервной пробы).

Форма 4. ТИПОВАЯ ФОРМА ЖУРНАЛА КОНТРОЛЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ  
СТОЧНЫХ ВОД АБОНЕНТОВ

Утверждаю  
\*\*\*\*

(Ф.И.О. и должность руководителя организации,  
осуществляющей водоотведение, или  
иного уполномоченного лица)

подпись  
" " \*\*\*\* 20\_\_ г.

М.П.

ЖУРНАЛ

контроля состава и свойств сточных вод абонентов

\*\*\*\*

Организация, осуществляющая водоотведение \_\_\_\_\_  
(наименование, адрес)

Лаборатория

\*\*\*\*

\_\_\_\_\_  
(наименование, адрес)

Абонент

\*\*\*\*

\_\_\_\_\_  
(наименование, адрес)

Метод отбора проб \_\_\_\_\_  
\*\*\*\*



## Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит протоколов проверки знаний
2	Аудит программ обучения по экологической безопасности для руководителей, специалистов, рабочих
3	Аудит обучения и проверки знаний по производственной безопасности по профессии или виду работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда
4	Аудит по процедуре выдачи разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты
5	Аудит по процедуре переоформления разрешения на сбросы

### Краткое описание и регламент выполнения

**Формулировка задания:** Заполнить форму программы контроля состава и свойств сточных вод.

**1.Цель задания** – формирование системного представления о программе контроля состава и свойств сточных вод.

**Нормативно-правовая база:**

Постановление Правительства РФ от 21.06.2013 N 525 "Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод";  
Приказ Госстроя России от 06.04.2001 № 75 методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов МДК 3-01.2001.

**2.Алгоритм выполнения задания:**

1. Изучить теоретическую часть;
2. Произвольно выбрать вариант задания с 3 по 50 (Таблица 1);
3. Заполнить формы программы контроля состава и свойств сточных вод (Формы 3, 4) и оформить бланк практического задания по методике (Таблица 3).

*Примечание! 1 и 2 вариант заданий используются в качестве примера для выполнения практического задания.*

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

**7.2.11. Практическое занятие 11. Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду**

**Разделы и темы курса:** Тема 7. Инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения.

### Типовые примеры заданий

Таблица 1 – Процедура проведения аттестации экологических аудиторов.

Наименование действия	Документы при выполнении действия	Исполнитель	Сроки выполнения действия
Разработка программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду			
Утверждение программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду			
Оформление отчета по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду			

Таблица 2 – Структура Программы мониторинга.

Наименование разделов	Содержание разделов	
Общие сведения об объекте размещения отходов		
Цели и задачи наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду		
Сведения об источниках информации, использованных при разработке программы мониторинга		
Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории объекта размещения отходов и в пределах его		

воздействия на окружающую среду		
Обоснование выбора наблюдаемых показателей компонентов природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду, периодичности проведения наблюдений		
Обоснование выбора мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений		
Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду		
Список использованных источников		
Приложения		

Таблица 3 – Структура Отчета мониторинга.

Наименование разделов	Содержание разделов	
Сведения об объекте размещения отходов		
Сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду		
Сведения о показателях, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в		

пределах его воздействия на окружающую среду		
Обработка и документирование данных наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду		
Оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды		
Список использованных источников		
Приложения		

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит по процедуре обжалования действий (бездействий) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы
2	Принципы организации и осуществления производственной деятельности в сфере эффективного управления ресурсами.
3	Аудит по процедуре аудита экологической безопасности в области обращения с отходами.
4	Аудит по процедуре выдачи дубликата разрешения на сбросы

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Цель:** Получить практические навыки определения категории предприятия по воздействию его выбросов на атмосферный воздух.

**Формулировка задания:** Построить процедуру проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.

#### Нормативно-правовая база:

Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, приказ от 4 марта 2016 г. № 66.

#### 2.Алгоритм выполнения задания:

1. Изучить теоретическую часть;
2. Заполнить таблицу 1 процедуры проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.



**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

**7.2.12. Практическое занятие 12. Паспорт отходов производства****Разделы и темы курса: Тема 8. Паспортизация отходов.****Типовые примеры заданий**

Форма 2. ТИПОВАЯ ФОРМА ПАСПОРТА ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ  
(лицевая сторона)

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель юридического лица  
(индивидуальный предприниматель)

\*\*\*\*

\_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия, инициалы)  
" " 20 г.

М.П.

Паспорт отходов I - IV классов опасности

Составлен на \_\_\_\_\_ XXXX

(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному  
XXXX

\_\_\_\_\_  
классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или  
юридического

лица \*\*\*\*

(указывается наименование технологического процесса,

\_\_\_\_\_  
в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар

\_\_\_\_\_  
(продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования  
исходного товара) XXXX

состоящий из \_\_\_\_\_

(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

\*\*\*\*

\_\_\_\_\_  
(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам,

\_\_\_\_\_  
гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный,  
волокно,

\_\_\_\_\_  
готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)  
имеющий \_\_\_\_\_ XXXX (\_\_\_\_\_) класс опасности по степени

(класс опасности) (прописью)

\_\_\_\_\_  
негативного воздействия на окружающую среду. (оборотная сторона)

**При проведении практической работы не заполняется**

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или полное  
наименование юридического лица \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сокращенное наименование юридического лица \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Индивидуальный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций - \_\_\_\_  
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности  
Местонахождение - \_\_\_\_\_  
Почтовый адрес - \_\_\_\_\_

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Экологическая экспертиза.
2	Аудит при проведении процедуры учета в области обращения с отходами
3	Аудит паспортизации отходов
4	Аудит процедуры выдачи дубликата разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты
5	Аудит процедуры выдачи разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты

### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Цель задания:** формирование системного представления о составлении паспорта отходов производства.

**Нормативно-правовая база:**

ГОСТ 30772-2001 «Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами термины и определения»;

ГОСТ Р 53691-2009 «Национальный стандарт российской федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами паспорт отхода I - IV класса опасности основные требования»;

Статья 14 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.;

Постановление Правительства РФ № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности» от 16.08.2013 г.;

Приказ Росприроднадзора № 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» от 18.07.2014 г.

**2.Алгоритм выполнения задания:**

- 1.Изучить теоретический материал;
2. Произвольно выбрать вариант задания с 1 по 50 (Таблица 1);
3. Заполнить бланк практического задания - паспорт отхода (Форма 1).

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.13. Практическое занятие 13. Мониторинг экологической безопасности в области обращения с отходами.

**Разделы и темы курса:** Тема 9. Мониторинг экологической безопасности в области обращения с отходами

### Типовые примеры заданий

Форма 2. Программа производственного контроля при обращении с отходами

УТВЕРЖДАЮ:  
Департамент Росприроднадзора  
по Центральному федеральному  
округу  
\*\*\*\*\*

СОГЛАСОВАННО:  
Генеральный директор  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

«\_\_\_\_\_» \*\*\*\*\* 20XXг.

«\_\_\_\_\_» \*\*\*\*\* 20XXг.

Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами

\*\*\*\*\*

**Содержание программы производственного контроля.**

1. Цели и задачи производственного контроля в области обращения с отходами;
2. Общие сведения о предприятии;
3. Данные о должностных лицах, ответственных за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в хозяйствующем субъекте, за допуск работников к работе с отходами;
4. Объекты производственного контроля в области обращения с отходами;
5. Характеристика производственных процессов;
  - Временное хранение отходов производства и потребления;
  - Системы удаления отходов;
  - Характеристика объектов хранения отходов, обоснование предельного накопления отходов;
6. Таблица № 10 Объект производственного контроля и системы хранения и удаления отходов;
7. Таблица 11. Перечень некоторых возможных аварийных ситуаций при обращении с отходами;
8. Таблица 12. Мероприятия производственного контроля, проводимые в (наименование организации) \_\_\_\_\_ \*\*\*\*\* \_\_\_\_\_ в области обращения с отходами за 2016-2017г.

**Таблица 8. Цели и задачи производственного контроля в области обращения с отходами.**

Целями порядка производственного контроля (далее ППК) в области обращения с отходами является обеспечение:	
1	XXXX
2	XXXX
3	XXXX
4	XXXX
5	XXXX
6	XXXX
7	XXXX
8	XXXX
9	XXXX
10	XXXX
11	XXXX
12	XXXX
13	XXXX
14	XXXX
15	XXXX

16	XXXX
----	------

## 2. Общие сведения о предприятии

Генеральный директор \*\*\*\*\*

Главный бухгалтер \*\*\*\*\*

Полное наименование предприятия \_\_\_\_\_

**Таблица 9 Карточка предприятия**

ИНН/КПП	*****
ОГРНИП	*****
Телефон (факс)	*****
Номер расчетного счета	*****
Наименование учреждения банка	*****
Местонахождение учреждения банка	*****

Основной вид деятельности и экологическая документация по отходам

Основным \_\_\_\_\_ видом \_\_\_\_\_ деятельности \_\_\_\_\_ (указать \_\_\_\_\_ организацию) \_\_\_\_\_ является\*\*\*\*\*

Юридический адрес: \*\*\*\*\*

Фактический адрес: \*\*\*\*\*

Организационная структура предприятия организующая ППК:

Ответственность за организацию и техническое обеспечение производственного контроля в области обращения с отходами несет генеральный директор предприятия.

Производственный контроль в области обращения с отходами осуществляет (ют) Ответственное(ые) должностное(ые) лицо(а), назначенные приказом генерального директора. \*\*\*\*\*

## 3. Данные о должностных лицах, ответственных за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в хозяйствующем субъекте, за допуск работников к работе с отходами.

Ответственность за организацию и техническое обеспечение производственного контроля в области обращения с отходами несет генеральный директор предприятия.

Производственный контроль в области обращения с отходами осуществляет (ют) ответственное (ые) должностное(ые) лицо(а), назначенные приказом генерального директора. Ответственные лица за охрану окружающей среды в (указать наименование организации) \_\_\_\_\_ \*\*\*\*\* Приказом № \_\_\_\_\_ «об организации системы экологического управления и назначении ответственных лиц за охрану окружающей среды» назначены:

- за организацию и контроль по охране окружающей среды — Заместитель Генерального директора Сидоров Олег Константинович,

- за осуществление и координацию деятельности всех подразделений в области охраны окружающей среды и допуск работников к работе с отходами — инженера \_\_\_\_\_ по охране окружающей среды \_\_\_\_\_ (эколога) \*\*\*\*\*

- за выполнение требований природоохранного законодательства, экологической безопасности на производстве в пределах порученных участков – начальников подразделений. (см. Приказ).

Инженер-эколог имеет высшее экологическое образование и имеет свидетельство о повышении квалификации №1234 по программе «Обращение с опасными отходами производства и потребления» выдан 2016г. на 5 лет.

#### **4.Объекты производственного контроля в области обращения с отходами.**

При осуществлении производственного контроля в области обращения с отходами регулярному наблюдению подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;
- системы удаления отходов;

- объекты временного хранения (складирования) отходов на промышленных площадках.

#### **5.Характеристика производственных процессов.**

Основным видом деятельности (наименование организации) \_\_\_\_\_  
\*\*\*\* является

\*\*\*\* \_\_\_\_\_

Кроме того, (наименование организации) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
осуществляет

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Таблица № 10 Объект производственного контроля и системы хранения и удаления отходов.

Вариант	Объекты временного хранения (складирования) отходов	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Контролируемые показатели	Системы удаление отходов
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Таблица 11. Перечень некоторых возможных аварийных ситуаций при обращении с отходами.

Возможные аварийные ситуации при обращении с отходами	Этапы обращения с отходами, на которых возможны аварии	Причины, способные повлечь за собой аварийную ситуацию
XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX

Таблица 12. Мероприятия производственного контроля, проводимые в (наименование организации) \_\_\_\_\_ в области обращения с отходами за 2016-2017г.

Вид деятельности	Ссылка на нормативный документ	Проводимые мероприятия	Сроки исполнения мероприятия	Лицо, непосредственно ответственное за проведение мероприятия	Отметка о выполнении
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX



## Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
2	Аудит составления и ведения паспорта природопользователя
3	Аудит внесения изменений в паспорт природопользователя
4	Аудит системы экологического менеджмента.

### Краткое описание и регламент выполнения

**Формулировка задания:** Заполнить форму программы производственного контроля в области обращения с отходами.

**1.Цель задания:** формирование системного представления о программе контроля в области обращения с отходами.

**Нормативно-правовая база:**

Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, приказ от 1 сентября 2011 г. № 721

**2.Алгоритм выполнения задания:**

1. Изучить теоретическую часть;
2. Произвольно выбрать вариант задания с 3 по 50 (Таблица 1);
3. Заполнить форму 2 программы контроля состава и свойств сточных вод по методике и оформить таблицы 8, 9, 10, 11, 12 практического задания.

Примечание! 1 вариант заданий используются в качестве примера для выполнения практического задания

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

## 7.2.14. Практическое занятие 14. Природоохранная деятельность организации, направленная на защиту и реабилитацию земель

**Разделы и темы курса:** Тема 9. Мониторинг экологической безопасности в области обращения с отходами.

### Типовые примеры заданий

Форма 2.

Утвержден постановлением Минприроды от 11.11.2008 N 98

АКТ N

отбора проб почвы

от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ \*\*\*\* г.

\*\*\*\*

\_\_\_\_\_  
(наименование государственного органа)

\*\*\*\*

\_\_\_\_\_  
(наименование учреждения)

Аккредитация на право проведения испытаний

Аттестат N \_\_\_\_\_ \*\*\*\* от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ \*\*\*\* 20\_\_ г.  
действителен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ \*\*\*\* 20\_\_ г.

Лицензия \*\*\*\* N \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_ \*\*\*\*

Тел.

\_\_\_\_\_  
\*\*\*\*  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ \*\*\*\* 20\_\_ г. N \_\_\_\_\_

Сведения \_\_\_\_\_ о \_\_\_\_\_ природопользователе (заказчике)

\_\_\_\_\_  
\*\*\*\*  
Дата и время отбора проб \_\_\_\_\_ \*\*\*\*

Цель отбора проб \_\_\_\_\_ XXXX

Метеоусловия во время отбора пробы \_\_\_\_\_ \*\*\*\* (дождь, снег и др.)

ТНПА, в соответствии с которым произведен отбор проб:

\_\_\_\_\_  
\*\*\*\*

Диаметр пробоотборника / количество уколов \_\_\_\_\_ \*\*\*\*

Таблица 3. Испытательное оборудование и средства проведения измерений при проведении испытаний. Условия проведения отбора и испытаний.

Испытательное оборудование и средства проведения измерений при проведении испытаний					Условия проведения отбора и испытаний	
№ п/п	Наименование испытательного оборудования и средств измерения	Заводской номер	Срок действия аттестации, проверки	Примечание	Температура, °С	Влажность
	XXXX	XXXX	XXXX		XXXX	XXXX
	XXXX	XXXX	XXXX			
	XXXX	XXXX	XXXX			
	XXXX	XXXX	XXXX			
	XXXX	XXXX	XXXX			
	XXXX	XXXX	XXXX			

	XXXX	XXXX	XXXX			
--	------	------	------	--	--	--

Страница 2 Форма 2

Акт N \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

#### СВЕДЕНИЯ О ПРОБАХ

Точка отбора проб	Месторасположение точки отбора проб	Ингредиенты на которые отобраны пробы	МД (мощность дозы) на месте отбора, мкЗв/ч 1 м/0 м
XXXX	XXXX	XXXX	-

Пробы отобрал:

\*\*\*\*\_  
 \_\_\_\_\_  
 \*\*\*\*\_  
 \_\_\_\_\_  
 (должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

При отборе проб присутствовали:

\*\*\*\*\_  
 \_\_\_\_\_  
 \*\*\*\*\_  
 \_\_\_\_\_  
 (должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

\*\*\*\*\_  
 \_\_\_\_\_  
 \*\*\*\*\_  
 \_\_\_\_\_

Акт составлен в \_\_\_\_\_ экземплярах.

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит производственного экологического мониторинга
2	Аудит производственного экологического контроля
3	Аудит кабинета (уголка) по производственной экологической безопасности
4	Данные по проведению аудита на местах

#### Краткое описание и регламент выполнения

**1.Цель задания:** формирование системного представления о программе контроля за санитарным состоянием почв.

#### Нормативно-правовая база:

Российская Федерация федеральный закон об охране почв проект № 83224-3;

Проект № 99055541-2 российская федерация федеральный закон о почвах;

Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СПиН 2.1.7.1287-03;

ГОСТ Р 56062-2014 национальный стандарт российской федерации;

ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98. Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка и сурьмы в твердых сыпучих материалах атомно-абсорбционным методом с предварительной генерацией гидридов;

Государственный стандарт союза СССР почвы метод определения подвижных соединений двух- и трехвалентного железа по веригиной-аринушкиной гост 27395-87; ГОСТ Р 50686-94 Почвы. Определение подвижных соединений цинка по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО.

## **2.Алгоритм выполнения задания:**

- 1.Изучить теоретическую часть;
2. Выбрать вариант задания произвольно (Таблица 1);
3. Заполнить форму программы контроля состава и свойств сточных вод и оформить бланк практического задания (Форма 1).

Примечание! Данные, не указанные в таблице 1 брать аналогично указанным в примере выполнения практического задания.

## **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

## **7.2.15. Практическое занятие 15. Процедура проведения государственной экологической экспертизы**

**Разделы и темы курса: Тема 10. Процедура проведения государственной экологической экспертизы**

### **Типовые примеры заданий**

Таблица 1 – Процедура проведения государственной экологической экспертизы.

Наименование действия	Документы при выполнении действия	Исполнитель	Сроки выполнения действия
Направление материалов на экспертизу			
Регистрация и передача материалов на экспертизу			
Уведомление заказчика об оплате экспертизы			
Проведение государственной экологической экспертизы			
Изменения сроков проведения государственной экологической экспертизы			
Оформление заключения государственной экологической экспертизы			

Направление заключения экспертизы заказчика			
---	--	--	--

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит оснащенности кабинета по производственной экологической безопасности
2	Аудит комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования производственной экологической безопасности
3	Аудит системы экологического менеджмента.
4	Подготовка, утверждение и рассылка отчета по аудиту

### Краткое описание и регламент выполнения

**Формулировка задания:** Составить программу контроля состава и свойств почвы.

**1.Цель задания:** формирование системного представления о программе контроля за санитарным состоянием почв.

**Нормативно-правовая база:**

Об утверждении положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы правительство Российской Федерации постановление от 11 июня 1996 г. № 698

**2.Алгоритм выполнения задания:**

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Оформить таблицу 1 процедуры проведения государственной экологической экспертизы.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.16. Практическое занятие 16. Проведение аудита систем экологического менеджмента

**Разделы и темы курса:** Тема 12. Особенности проведения аудита системы экологического менеджмента

### Типовые примеры заданий

Таблица 1 – Процедура проведения аудита систем экологического менеджмента.

Наименование действия	Документы при выполнении действия	Исполнитель	Сроки выполнения действия
Установление первоначального контакта с проверяемой организацией			
Подготовка плана аудита			

Распределение работ между членами группы по аудиту			
Подготовка рабочих документов			
Проведение предварительного совещания			
Выполнение анализа документов во время проведения аудита			
Формирование выводов аудита			
Подготовка заключений по результатам аудита			
Проведение заключительного совещания			
Подготовка отчета по аудиту			
Рассылка отчета по аудиту			
Завершение аудита			
Действия по результатам аудита			

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Аудит производственного экологического контроля окружающей среды
2	Аудит обучения руководителей и специалистов в области экологической безопасности
3	Законодательство РФ в области проведения аудита
4	Документация по проведению аудита
5	Аудит разработки и ведения экопаспорта

### Краткое описание и регламент выполнения

**Формулировка задания:** Составить программу контроля состава и свойств почвы.

**1.Цель задания:** формирование системного представления о программе контроля за санитарным состоянием почв.

**Нормативно-правовая база:**

ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Национальный стандарт Российской Федерации руководящие указания по аудиту систем менеджмента

**2.Алгоритм выполнения задания:**

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Оформить таблицу 1 процедуры проведения аудита систем экологического менеджмента

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если таблицы заполнены правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### **7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**

Семестр 3

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену</b>
1.	Аудит положения об организации работы по экологической безопасности
2.	Аудит положения о распределении функциональных обязанностей по экологической безопасности между руководителями и специалистами в организации
3.	Аудит положения о контроле за состоянием производственной экологической безопасности
4.	Аудит приказа о назначении лица, ответственного за состояние производственной экологической безопасности в организации
5.	Аудит приказа о назначении лиц, ответственных за состоянием производственной экологической безопасности в структурных подразделениях
6.	Аудит наличия и состава службы производственной экологической безопасности (работника, на которого возложены обязанности по организации работы по производственной экологической безопасности)
7.	Аудит приказа о назначении специалиста по производственной экологической безопасности (службы производственной безопасности, ответственного за организацию работы по производственной безопасности)
8.	Аудит планов работы по охране окружающей среды
9.	Аудит предписаний и контроль за их выполнением
10.	Аудит журнала регистрации предписаний
11.	Аудит кабинета (уголка) по производственной экологической безопасности
12.	Аудит оснащенности кабинета по производственной экологической безопасности
13.	Аудит комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования производственной экологической безопасности
14.	Аудит комитета (комиссии) по производственной безопасности в организации
15.	Аудит обучения членов комитета (комиссии) и уполномоченных лиц
16.	Аудит обучения и проверки знаний руководителей и специалистов по экологической безопасности в обучающих организациях
17.	Аудит по процедуре обучения руководителей и специалистов
18.	Аудит удостоверений
19.	Аудит протоколов проверки знаний
20.	Аудит программ обучения по экологической безопасности для руководителей, специалистов, рабочих
21.	Аудит обучения и проверки знаний по производственной безопасности по профессии или виду работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда
22.	Аудит протоколов проверки знаний

23.	Аудит программ обучения по экологической безопасности для руководителей, специалистов, рабочих
24.	Аудит обучения и проверки знаний по производственной безопасности по профессии или виду работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда
25.	Аудит по процедуре обжалования действий (бездействий) и решений, осуществляемых (принятых) в ходе исполнения государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы
26.	Аудит по процедуре аудита экологической безопасности в области обращения с отходами.
27.	Аудит при проведении процедуры учета в области обращения с отходами
28.	Аудит паспортизации отходов
29.	Аудит инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
30.	Аудит инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
31.	Аудит инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
32.	Аудит составления и ведения паспорта природопользователя
33.	Аудит внесения изменений в паспорт природопользователя
34.	Аудит производственного экологического мониторинга
35.	Аудит производственного экологического контроля
36.	Аудит кабинета (уголка) по производственной экологической безопасности
37.	Аудит оснащенности кабинета по производственной экологической безопасности
38.	Аудит комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования производственной экологической безопасности
39.	Аудит системы экологического менеджмента.
40.	Данные по проведению аудита на местах
41.	Аудит производственного экологического контроля окружающей среды
42.	Аудит обучения руководителей и специалистов в области экологической безопасности
43.	Законодательство РФ в области проведения аудита
44.	Документация по проведению аудита
45.	Аудит разработки и ведения экопаспорта
46.	Аудит при проведении процедуры мониторинга экологической безопасности в области обращения с отходами.
47.	Аудит при проведении процедуры проведения экологической экспертизы
48.	Аудит проведения экологической сертификации производства
49.	Аудит по процедуре проведения экологической сертификации химической продукции
50.	Аудит по процедуре экологической сертификации
51.	Аудит по процедуре выдачи разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты
52.	Аудит по процедуре переоформления разрешения на сбросы
53.	Аудит по процедуре выдачи дубликата разрешения на сбросы
54.	Аудит процедуры выдачи дубликата разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты
55.	Аудит процедуры выдачи разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты
56.	Аудит системы экологического менеджмента.
57.	Данные по проведению аудита на местах



58.	Подготовка, утверждение и рассылка отчета по аудиту
59.	Оценка аудитора
60.	Аудит при проведении процедуры проведения статистического наблюдения за отходами производства и потребления

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	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	Седелец В.П.	Система экологической безопасности природопользования	Учебное пособие	2020	ЭБС “ZNANIUM.COM”
2	Кравцова М.В.	Экологическая экспертиза	Учебное пособие	2020	ТГУ
3	Денисов В.В.	Основы природопользования и энергоресурсосбережения	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	Латышекно К.П.	Экологический мониторинг. Ч. 1 [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2019	IPRbooks
2	Латышенко К.П.	Экологический мониторинг. Ч. 2 [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2019	Лань
3	Филин С.П.	Концепция современного естествознания	Учебное пособие	2019	Лань

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
- Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/>
- Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>
- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : [cambridge.org](http://cambridge.org). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	-
2.	Office Standart	-
3.	Консультант+	№1522 от 25.12.2015

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

№ п/п	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
1	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. Д413	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная, кафедра напольная, проектор подвесной, экран (с автоматическим приводом), системный блок
2	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. Д402	Столы ученические двухместные, стулья, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), кафедра напольная
3	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. 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. УЛК808	Столы ученические двухместные (моноблоки) , стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая)
4	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. 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. УЛК810	Переносной проектор, экран, Столы ученические, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (маркерная), ПК с выходом в Интернет.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
5	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. 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. Г401	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет