

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

**УТВЕРЖДЕНА**  
в составе образовательной программы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Обеспечение экологической безопасности на предприятиях и территориях**

---

**ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**  
**профессиональной переподготовки**

**«Охрана окружающей среды и экологическая безопасность»**

Волгоград, 2026 г.

**Автор(ы)-составитель(и):**

канд. социол. наук, доцент кафедры  
социологии, общей и юридической психологии

---

(ученая степень и (или) ученое звание,  
должность, структурное подразделение)



(подпись)

М.Ю. Болдина

---

(И.О.Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	26
7.1. Нормативно-правовые документы	26
7.2. Основная литература	26
7.3. Дополнительная литература	26
7.4. Интернет-ресурсы	27
7.5. Справочные системы	27
7.6. Иные источники	27
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	27
9. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ	28

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Обеспечение экологической безопасности на предприятиях и территориях» является совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, обеспечение соответствия квалификации слушателей меняющимся условиям профессиональной деятельности и экологической безопасности, приобретении обучающимися новых компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- совершенствование знаний законодательства Российской Федерации в области природоохранных технологий;
- совершенствование профессиональных компетенций в области природоохранных технологий на предприятиях и организациях;
- формирование, совершенствование профессиональных компетенций по оформлению необходимой эколого-экономической документации и составлению экологической отчетности в рамках внедрения природоохранных технологий;
- формирование принципов, методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции;
- формирование, совершенствование профессиональных компетенций по внедрению системы экологического менеджмента на предприятии и организации.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения дисциплины

Виды деятельности	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) или профессионально-специализированные компетенции (трудовые функции) (ПСК)	Практический опыт	Знания	Умения
Организационно-управленческий	ОПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов	Владеть навыками разработки и реализации управленческих решений, мер регулирующего воздействия в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности	Знать нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды, государственные стандарты, нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	Уметь разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения в области охраны окружающей среды и экологической безопасности

Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности (ОТФ А)	ПСК-1. Производственный экологический контроль в организации (ТФ А/02.4)	Владеть навыками подготовки документации для разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	Знать государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов; методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды	Уметь использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации для разработки программы производственного экологического контроля и для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных измерений выбросов, сбросов загрязняющих веществ; применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля
	ПСК-2. Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации (ТФ А/04.4)	Иметь практический опыт контроля входных и выходных потоков для технологических процессов в организации; составление графиков проверки технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды, в организации	Знать нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них	Уметь контролировать входные и выходные потоки для технологических процессов в организации; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления графиков проверки технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды

	ПСК-3. Контроль обращения с отходами в организации (ТФ А/05.4)	Иметь практический опыт осуществления контроля соблюдения норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременного вывоза отходов; ведения в организации учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных, полученных и размещенных отходов	Знать нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды; опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды отходов, образующихся в организации	Уметь производить контроль накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации (ОТФ В)	ПСК-4. Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации (ТФ В/01.5)	Владеть навыками разработки программы технического обслуживания, технического осмотра и проверки показателей и планово-предупредительного ремонта средств и систем защиты окружающей среды в организации	Знать техническую документацию, регламентирующую правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды	Уметь разрабатывать инструкции по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Объем дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:	20	20
лекционного типа (Л) / Интерактивные	20	20

занятия (ИЗ)			
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		-	-
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		-	-
Самостоятельная работа слушателя (СР)		16	-
Контактная самостоятельная работа (КСР)		-	-
Промежуточная аттестация	форма	Зачет	Зачет
	час.	2	2
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е)		38	22

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 3

Структура дисциплины

N п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час)	Код компетенции
			Всего	В том числе					Всего	В том числе							
				В форме практической подготовки	Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час			В форме практической подготовки	Лекции/ в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час				
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тема 1	Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности	10	-	-	-	-	-	6	4		2	2	-	-	Т	-	ОПК-2 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-3 ПСК-4
Тема 2	Организация производственного экологического контроля (ПЭК)	10	-	-	-	-	-	6	4		2	2	-	-	Т	-	ОПК-2 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-3 ПСК-4
Тема 3	Управление отходами производства и потребления	6	-	-	-	-	-	2	4		2	2	-	-	Т	-	ОПК-2 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-3 ПСК-4
Тема 4	Планирование и реализация мероприятий по обеспечению экологической безопасности	10	-	-	-	-	-	2	8		4	4	-	-	Т	-	ОПК-2 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-3 ПСК-4
	Итого:	36		-	-	-	-	16	20		10	10	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	2	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	3	ОПК-2

																	(Д)Э/ Т/2	ПСК-1 ПСК-2 ПСК-3 ПСК-4
	Всего:	38	-	-	-	-	-	16	36		20	20	-	-	-	2	-	

\* Обозначения: Т- тестирование; З- зачет; Д – с использованием дистанционных образовательных технологий

## 4.2. Содержание дисциплины

Таблица 4

### Содержание дисциплины

Номер темы	Содержание темы	
	Темы лекций	Темы практических занятий
Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Система экологического законодательства Российской Федерации: федеральные законы, подзаконные акты, региональные и местные нормативы.</li> <li>- Основные принципы и механизмы государственного регулирования в сфере охраны окружающей среды.</li> <li>- Ответственность за нарушение экологических требований: виды, размеры штрафов, административная и уголовная ответственность.</li> <li>- Порядок получения разрешительной документации (лимиты на выбросы и сбросы, разрешения на обращение с отходами).</li> <li>- Взаимодействие предприятий с надзорными органами (Росприроднадзор, Роспотребнадзор).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура экологического законодательства РФ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ основных федеральных законов («Об охране окружающей среды», «Об отходах производства и потребления» и др.).</li> <li>- Изучение иерархии нормативных актов: федеральные, региональные, локальные.</li> </ul> </li> <li>2. Разрешительная документация <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практическая работа по заполнению заявок на получение разрешений на выбросы, сбросы, лимиты на размещение отходов.</li> <li>- Анализ типичных ошибок при оформлении документов.</li> </ul> </li> <li>3. Ответственность за экологические правонарушения <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разбор реальных кейсов: классификация нарушений, определение вида и размера ответственности (административной, уголовной, гражданско-правовой).</li> </ul> </li> <li>4. Взаимодействие с надзорными органами <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка к проверке Росприроднадзора: формирование пакета документов, порядок проведения проверки, права и обязанности предприятия.</li> </ul> </li> </ol>
Тема 2. Организация производственного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цели, задачи и структура системы производственного</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка программы ПЭК</li> </ol>

<p>экологического контроля (ПЭК)</p>	<p>экологического контроля на предприятии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка и утверждение программы ПЭК: перечень контролируемых объектов, параметров и периодичность наблюдений.</li> <li>- Методы и средства контроля за выбросами в атмосферу, сбросами в водные объекты, обращением с отходами, состоянием почв.</li> <li>- Документирование результатов контроля: формы отчётности, ведение журналов, подготовка ежегодных отчётов.</li> <li>- Внутренний аудит экологической безопасности и подготовка к проверкам государственных органов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление проекта программы производственного экологического контроля для условного предприятия.</li> <li>- Определение перечня контролируемых объектов, параметров и периодичности наблюдений.</li> </ul> <p>2. Методы и средства контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с оборудованием для отбора проб воздуха, воды, почвы.</li> <li>- Практическое занятие по заполнению журналов учёта выбросов, сбросов, отходов.</li> </ul> <p>3. Документирование и отчётность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирование годового отчёта по результатам ПЭК.</li> <li>- Анализ данных мониторинга и подготовка выводов о соблюдении нормативов.</li> </ul> <p>4. Внутренний экологический аудит</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение учебного аудита: выявление несоответствий, разработка корректирующих мероприятий.</li> </ul>
<p>Тема 3. Управление отходами производства и потребления</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификация отходов по степени опасности и видам происхождения.</li> <li>- Требования к обращению с отходами на предприятии: сбор, накопление, транспортировка, обработка, утилизация и размещение.</li> <li>- Разработка паспортов отходов I–IV классов опасности.</li> <li>- Организация мест временного хранения отходов и требования к ним.</li> <li>- Экономические и экологические аспекты внедрения малоотходных и ресурсосберегающих технологий. Практика внедрения раздельного сбора</li> </ul>	<p>1. Идентификация и паспортизация отходов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение класса опасности отходов по ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов).</li> <li>- Практическое занятие по заполнению паспортов отходов I–IV классов опасности.</li> </ul> <p>2. Организация обращения с отходами на предприятии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка схемы движения отходов: сбор, временное хранение, передача лицензированным</li> </ul>

		<p>отходов.</p> <p>организациям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектирование площадки для временного накопления отходов с учётом нормативных требований.</li> </ul> <p>3. Разработка мероприятий по снижению образования отходов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ технологических процессов с целью выявления источников образования отходов.</li> <li>- Предложение мер по внедрению малоотходных технологий и вторичному использованию ресурсов.</li> </ul> <p>4. Расчёт платы за негативное воздействие (НВОС)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практическое занятие по расчёту платы за размещение отходов на основе фактических данных.</li> </ul>
<p>Тема</p> <p>Планирование и реализация мероприятий по обеспечению экологической безопасности</p>	<p>4. и по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка экологической политики предприятия: цели, задачи, обязательства.</li> <li>- Планирование природоохранных мероприятий: инвестиционные проекты по модернизации оборудования, строительству очистных сооружений, внедрению систем замкнутого водоснабжения.</li> <li>- Оценка эффективности реализованных мероприятий: расчёт предотвращённого экологического ущерба, анализ изменения платы за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС).</li> <li>- Формирование системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятии в соответствии с требованиями ISO 14001.</li> <li>- Обучение персонала и формирование экологической культуры на производстве.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка экологической политики предприятия</li> <li>- Формулирование миссии, целей и задач в области экологической безопасности.</li> <li>- Определение ответственности и полномочий сотрудников.</li> <li>2. Планирование природоохранных мероприятий</li> <li>- Составление плана мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду (модернизация очистных сооружений, внедрение систем газоочистки и т. д.).</li> <li>- Оценка затрат и ожидаемого экологического эффекта.</li> <li>3. Оценка предотвращённого экологического ущерба</li> <li>- Практическое занятие по</li> </ul>

		<p>расчёту предотвращённого ущерба в результате реализации природоохранных мероприятий.</p> <p>4. Разработка системы экологического менеджмента (СЭМ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение требований ISO 14001.</li> <li>- Практическая работа по описанию процессов СЭМ для условного предприятия: от планирования до внутреннего аудита и анализа со стороны руководства.</li> </ul>
--	--	--

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности**

#### **Задания:**

1. Анализ нормативной базы Выберите промышленное предприятие (например, химический завод, автотранспортное предприятие). Составьте перечень основных федеральных законов, постановлений и СанПиНов, обязательных для его деятельности. Оформите в виде таблицы: документ — основные требования.
2. Разработка пакета разрешительной документации Подготовьте проект заявки на получение разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух для условного объекта. Укажите необходимые исходные данные, перечень прилагаемых документов и порядок согласования.
3. Разбор кейса: экологическое правонарушение Проанализируйте описание ситуации (например, несанкционированный сброс сточных вод). Определите, какие статьи КоАП РФ или УК РФ могут быть применены, и рассчитайте примерный размер штрафа или ущерба.

### **Тема 2. Организация производственного экологического контроля (ПЭК)**

#### **Задания:**

1. Составление программы ПЭК Разработайте проект программы производственного экологического контроля для выбранного предприятия. Включите в документ перечень объектов контроля, контролируемых показателей (выбросы, сбросы, отходы), периодичность и методы наблюдений.
2. Ведение экологической документации На основе предоставленных данных мониторинга (концентрации веществ в выбросах за месяц) заполните журнал учёта выбросов загрязняющих веществ. Сделайте вывод о соблюдении или превышении установленных нормативов.
3. Подготовка к проверке Составьте перечень документов, которые должны быть в наличии на предприятии для успешного прохождения плановой проверки Росприроднадзора по вопросам ПЭК.

### **Тема 3. Управление отходами производства и потребления**

**Задания:**

1. Паспортизация отходов Для пяти видов отходов, образующихся на предприятии (например, отработанные масла, ртутные лампы, строительный мусор), определите код по ФККО и класс опасности. Заполните паспорта отходов I–IV классов опасности.
2. Разработка схемы обращения с отходами Нарисуйте схему движения отходов на предприятии: от места образования до передачи специализированной организации. Укажите требования к местам временного накопления и периодичность вывоза.
3. Расчёт платы за НВОС Проведите расчёт платы за размещение отходов за отчётный период на основе данных о массе отходов и их классе опасности. Проанализируйте, как внедрение раздельного сбора мусора повлияет на итоговую сумму платежа.

**Тема 4. Планирование и реализация мероприятий по обеспечению экологической безопасности****Задания:**

1. Разработка экологической политики Сформулируйте проект экологической политики для предприятия. Документ должен включать обязательства по соблюдению законодательства, предотвращению загрязнения и постоянному улучшению деятельности.
2. Планирование природоохранных мероприятий Составьте план мероприятий по снижению воздействия на атмосферный воздух на год вперёд. Для каждого мероприятия укажите исполнителя, сроки, объём финансирования и ожидаемый экологический эффект (например, снижение выбросов на X%).
3. Оценка эффективности мероприятий На основе данных до и после внедрения очистного оборудования рассчитайте экономический эффект (снижение платы за НВОС) и предотвращённый экологический ущерб. Сформулируйте вывод об эффективности проведённых работ.

*Рекомендации по подготовке к практическому (семинарскому) занятию*

Практическое (семинарское) занятие – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение слушателями теоретических и практических вопросов, решение практических задач под руководством преподавателя. Основной целью практического (семинарского) занятия является проверка глубины понимания изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у слушателя. На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные сложные вопросы, которые, наиболее трудно усваиваются слушателями. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с планом занятия, в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение;
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;
- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;
- обращение за консультацией к преподавателю.

Практические (семинарские) занятия включают в себя и специально подготовленные рефераты, выступления по какой-либо сложной или особо актуальной проблеме, решение задач. На практическом (семинарском) занятии слушатель проявляет свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, формирует определенный образ в глазах преподавателя, получает навыки устной речи и культуры дискуссии, навыки практического решения задач.

#### *Рекомендации по работе с литературой*

При работе с литературой необходимо обратить внимание на следующие вопросы. Основная часть материала изложена в учебниках, включенных в основной список литературы рабочей программы дисциплины. Основная и дополнительная литература предназначена для повышения качества знаний слушателей, расширения его кругозора. При работе с литературой приоритет отдается первоисточникам (нормативным материалам, законам, кодексам и пр.).

#### *Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации*

При подготовке к зачету особое внимание следует обратить на приведенные в данном разделе рабочей программы пожелания к изучению отдельных тем курса, а также на основные термины. При подготовке к зачету рекомендуется: уяснить существо поставленных вопросов; ознакомиться с конспектом лекций и соответствующими главами учебных пособий; изучить нормативные акты по теме и рекомендованную литературу.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Какова структура экологического законодательства РФ и как распределяются полномочия между федеральными и региональными органами в сфере экологической безопасности?
2. Какие виды ответственности предусмотрены за нарушение экологических требований и каковы основные отличия административной ответственности от уголовной?
3. Каков порядок получения разрешительной документации (разрешений на выбросы, сбросы, лимиты на отходы) и с какими трудностями чаще всего сталкиваются предприятия?
4. Какова роль производственного контроля в обеспечении соблюдения экологического законодательства?
5. Как изменения в законодательстве влияют на деятельность предприятий и что необходимо делать для своевременной адаптации к новым требованиям?

#### **Тестовые задания**

Какой документ является основным в сфере экологического права РФ?

- а) Водный кодекс.
- б) Федеральный закон «Об охране окружающей среды».
- в) Земельный кодекс.
- г) Трудовой кодекс.

Кто несёт ответственность за нарушение экологических требований на предприятии?

- а) Только руководитель предприятия.
- б) Только главный инженер.
- в) Должностные лица и юридическое лицо в соответствии с КоАП РФ или УК РФ.
- г) Только рядовые сотрудники.

Что такое лимит на размещение отходов?

- а) Максимально допустимое количество отходов для захоронения на определённый срок.
- б) Минимальное количество отходов, которое можно вывезти.
- в) Стоимость вывоза отходов.
- г) Класс опасности отходов.

## **Тема 2. Организация производственного экологического контроля (ПЭК)**

### **Вопросы для обсуждения**

1. Каковы основные цели и задачи производственного экологического контроля (ПЭК) и чем он отличается от государственного экологического надзора?
2. Какие компоненты окружающей среды подлежат обязательному контролю на промышленном предприятии?
3. Как правильно организовать документирование результатов ПЭК и какие формы отчётности являются обязательными?
4. Какова периодичность проведения контроля за выбросами, сбросами и отходами согласно типовой программе ПЭК?
5. Как внутренний экологический аудит помогает подготовиться к проверкам надзорных органов?

### **Тестовые задания**

Что такое производственный экологический контроль (ПЭК)?

- а) Контроль со стороны общественных организаций.
- б) Система наблюдения за состоянием окружающей среды, организуемая самим предприятием.
- в) Проверка предприятия налоговой инспекцией.
- г) Мониторинг, проводимый только государственными органами.

Какой документ является основой для организации ПЭК на предприятии?

- а) Устав предприятия.
- б) Программа производственного экологического контроля.
- в) Бизнес-план.
- г) Приказ о назначении ответственного за пожарную безопасность.

Кто несёт ответственность за организацию и проведение ПЭК на предприятии?

- а) Только эколог.
- б) Руководитель предприятия и назначенные ответственные лица.
- в) Все сотрудники по очереди.
- г) Только государственные инспекторы.

### **Тема 3. Управление отходами производства и потребления**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Почему важно правильно классифицировать отходы по классам опасности и как это влияет на порядок обращения с ними?
2. Какие требования предъявляются к местам временного накопления отходов на территории предприятия?
3. Как внедрение раздельного сбора отходов влияет на экономические показатели предприятия и экологическую безопасность?
4. В чём заключается принцип «загрязнитель платит» в сфере обращения с отходами?
5. Какие современные технологии утилизации и переработки отходов вы считаете наиболее перспективными для промышленных предприятий?

#### **Тестовые задания**

Что такое паспорт отхода?

- а) Документ, удостоверяющий личность работника.
- б) Документ, подтверждающий класс опасности и состав отхода.
- в) Разрешение на вывоз мусора.
- г) Счёт на оплату услуг полигона.

Кто имеет право транспортировать отходы I–IV классов опасности?

- а) Любая организация с грузовым автомобилем.
- б) Только специализированные организации, имеющие лицензию.
- в) Работники предприятия самостоятельно.
- г) Муниципальные службы только в выходные дни.

Что такое НООЛР?

- а) Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.
- б) Национальная организация по охране лесных ресурсов.
- в) Новые нормы очистки ливневых стоков.
- г) Научно-исследовательский институт по отходам.

### **Тема 4. Планирование и реализация мероприятий по обеспечению экологической безопасности**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Каковы основные этапы планирования природоохранных мероприятий на предприятии и как определяется их приоритетность?
2. Как рассчитать предотвращённый экологический ущерб и экономический эффект от внедрения природоохранных технологий?
3. Что такое система экологического менеджмента (СЭМ) по стандарту ISO 14001 и какие преимущества она даёт предприятию?
4. Какова роль экологической политики предприятия в формировании корпоративной культуры и ответственности персонала?
5. Какие источники финансирования могут использоваться для реализации крупных экологических проектов на предприятии?

## Тестовые задания

Что является главной целью планирования природоохранных мероприятий?

- а) Увеличение прибыли любой ценой.
- б) Снижение негативного воздействия на окружающую среду и соблюдение нормативов.
- в) Сокращение штата сотрудников.
- г) Строительство новых административных зданий.

Что такое экологическая политика предприятия?

- а) Отчёт о выбросах за год.
- б) Декларирование основных принципов и целей в области охраны окружающей среды.
- в) Список штрафов, уплаченных предприятием.
- г) План отпусков сотрудников экологической службы.

Какой международный стандарт определяет требования к системе экологического менеджмента?

- а) ISO 9001.
- б) ISO 14001.
- в) ISO 45001.
- г) ISO 27001.

## Тест по дисциплине «Обеспечение экологической безопасности на предприятиях и территориях» для текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопрос 1. Во многих случаях доходы от эксплуатации природных ресурсов перераспределяются на основе

- a. соглашений о разделе продукции
- b. договора консигнации
- c. решения налогового органа
- d. решения министерства природных ресурсов РФ

Вопрос 2. Система экономико-экологических ограничений это:

- a. Лимиты на природопользование
- b. Лицензии на природопользование
- c. Законы об охране окружающей среды
- d. Система штрафов

Вопрос 3. Бабл принцип это:

- a. Лимитирование выбросов по конкретному загрязнителю
- b. Лимитирование выбросов по группе загрязнителей
- c. Лимитирование выбросов для конкретного предприятия на определённой территории
- d. Это принцип административного регулирования охраны окружающей среды

Вопрос 4. Основным рычагом рыночного природопользования выступает:

- a. Механизм ценообразования
- b. Механизм штрафов
- c. Административное воздействие на предприятие
- d. Отсутствие государственного контроля

Вопрос 5. Одним из способов улучшения окружающей среды является:

- a. Улучшение системы управления производством

b. Ускоренная амортизация оборудования, работа которого вредна для окружающей среды

- c. Рост эффективности производства
- d. Повышение заработной платы сотрудников
- e. Рост дисциплины на предприятии

Вопрос 6. В большинстве субъектов РФ базовые размеры платы за землю определяются на основе действующих ставок земельного налога

- a. абонементной
- b. начисленной
- c. арендной
- d. исчисленной

Вопрос 7. Исследование соответствия требованиям экологической безопасности нормативов качества, ПДК, норм выбросов, сбросов и т.д. это:

- a. Эколого-санитарная экспертиза
- b. Эколого-правовая экспертиза
- c. Эколого-нормативная экспертиза
- d. Экологическая экспертиза с целью лицензирования

Вопрос 8. Лесорубочный билет это:

- a. Разновидность лицензии
- b. Разновидность кадастра
- c. Разновидность нормирования
- d. Разновидность налогов

Вопрос 9. Лицензирование деятельности в области охраны окружающей среды в России не предусматривает выдачу лицензий на:

- a. осуществление видов деятельности, связанных с работами (услугами) природоохранного назначения
- b. утилизацию, складирование, захоронение и уничтожение промышленных отходов
- c. проведение экологической паспортизации, сертификации и экологического аудирования
- d. утилизацию, перемещение, захоронение, уничтожение радиоактивных отходов

Вопрос 10. Из приведенных направлений рационализации ресурсопользования наиболее опасное, с экологической точки зрения, — это:

- a. применение передовых ресурсосберегающих технологий
- b. комплексное использование добываемого сырья
- c. утилизация отходов производства
- d. многократное повторное использование ресурсов

Вопрос 11. Объективная необходимость международного сотрудничества в решении экологических проблем связана с:

- a. международным разделением труда
- b. образованием и функционированием мирового хозяйства
- c. целостностью глобальной экосистемы и непризнанием ею государственных границ
- d. решениями 2-ой Всемирной конференции по окружающей среде и развитию

Вопрос 12. Процедура экологической сертификации финансируется:

- a. только государством
- b. заявителем, в случае проведения контроля и надзора
- c. государством и заявителем
- d. только заявителем

Вопрос 13. Расходование средств экофонда не допускается на:

- a. развитие экологического образования, воспитания
- b. внедрение экологически чистых технологий
- c. строительство природоохранных объектов, включая долевое участие
- d. нецелевое использование (не связанное с охраной природы даже косвенно)

Вопрос 14. Мониторинг среды означает в первую очередь, систему

- a. регулярных наблюдений за состоянием окружающей среды
- b. правовых законодательных актов по защите природной среды
- c. защиты среды обитания
- d. наблюдений за отдельным видом организмов и его влиянием на человека

Вопрос 15. Плата за пользование ресурсами в целом включает в себя плату за: недропользование

- a. недро- и лесопользование
- b. право пользования природными ресурсами и их воспроизводство и охрану
- c. право пользования природными ресурсами
- d. все ответы верны

Вопрос 16. Экономическим ресурсом не является(-ются):

- a. природные ресурсы (природный капитал)
- b. природные, трудовые и капитальные активы
- c. труд и капитал
- d. ноосфера

Вопрос 17. Выберите из данного перечня невозобновимые ресурсы

- a. растительные ресурсы
- b. нефть, газ, уголь
- c. животные ресурсы
- d. пресные воды

Вопрос 18. Выбор лучшего варианта инвестирования в охрану окружающей среды с целью достижения заданного ее качества можно осуществить определением

- a. максимальной величины приведенных затрат
- b. абсолютной эффективности каждого варианта
- c. сравнительной эффективности
- d. все ответы верны

Вопрос 19. Члены Римского клуба к основным глобальным проблемам относят следующие

- a. проблемы биоразнообразия, увеличения частоты заболеваний, производственную, радиационную
- b. демографическую, экологическую, продовольственную и энергетическую
- c. проблемы сырья, пресной воды, опустынивания и эрозии почв
- d. проблемы деградации почв, вырубки лесов, автотранспорта и роста городов

Вопрос 20. Нетрадиционным (дополнительным) источником финансирования природоохранных мероприятий является(-ются):

- a. экологическое страхование
- b. бюджеты разных уровней
- c. кредиты банков

d. прибыль предприятия

Вопрос 21. Природные ресурсы — это:

a. элементы и свойства природы, не требующие для своего вовлечения в процесс жизнедеятельности общества предварительных затрат труда

b. внешняя среда экономики, обеспечивающая общие условия её функционирования

c. тела и силы природы, которые на данном этапе развития общества могут быть использованы в качестве предмета потребления или средства производства

d. верхняя оболочка Земли

Вопрос 22. Выберите правильный ответ. Состояние глобальной окружающей среды:

a. улучшается

b. значительно улучшается

c. продолжает ухудшаться

d. остается стабильным

Вопрос 23. Плата за сверхнормативное загрязнение окружающей среды и использование природных ресурсов взимается:

a. с учетом срока и объема природоохранных мероприятий

b. в кратном размере из прибылей

c. в том же размере, что и нормативные платежи

d. в кратном размере из прибыли и включается в себестоимость выпускаемой продукции

Вопрос 24. Природные и природно-антропогенные системы, которые можно отнести к региональному и локальному уровню, — это:

a. поле

b. роща

c. бархан

d. озеро

Вопрос 25. Считается, что озоновый экран разрушается в результате воздействия на него

a. фреона

b. угарного газа

c. сернистого газа

d. радиации

Вопрос 26. Ущерб больше ...

a. расчетный над наносимым

b. расчетный над потенциальным

c. реальный над наносимым

d. потенциальный над реальным

Вопрос 27. Капитальные вложения средозащитного назначения

a. валовые издержки

b. единовременные затраты

c. эксплуатационные, текущие затраты

d. удельные затраты

Вопрос 28. Эффективность действующих природоохранных объектов можно установить путем

- a. определения приведенных затрат до ввода в действие объекта и после
- b. минимизации приведенных затрат
- c. определения срока окупаемости
- d. определения абсолютной эффективности средозащитных затрат

Вопрос 29. Основной причиной разрушения озонового слоя является(-ются):

- a. запуск космических аппаратов
- b. испытания ядерного оружия
- c. вспышки на Солнце
- d. глобальное производство и потребление хлорфторуглеродов (ХФУ)

Вопрос 30. Природно-антропогенная среда в условиях устойчивого развития

- a. развивается по природным законам
- b. развивается по социальным законам
- c. находится в состоянии стабильности
- d. везде деградирует

Вопрос 31. Микроэкономика природопользования изучает:

- a. монополизм в природопользовании
- b. взаимодействие между домохозяйством и территорией
- c. спрос и предложение на рынке загрязнений
- d. взаимодействие между предприятием, домохозяйством и территорией в процессе природопользования

Вопрос 32. Предметом эколого-экономического анализа являются(-ются):

- a. согласование экологических и экономических показателей
- b. определение предельно-допустимой нагрузки на окружающую среду
- c. процессы взаимодействия жизнедеятельности людей и состояния окружающей среды под воздействием объективных и субъективных факторов, отражаемых через систему эколого-экономических показателей
- d. создание системы экологического мониторинга

Вопрос 33. Одна из важных экологических проблем России, которая связана с неравномерным распределением ресурсов и развитием инфраструктуры на территории страны, — это то, что ...

- a. наибольший урожай ягод и грибов в стране собирают в Сибири
- b. большая часть промышленных предприятий и населения сосредоточена к западу от Урала
- c. наиболее плодородные земли и высокие горы находятся на юге страны
- d. большинство промысловых зверей и птиц обитает на востоке страны за Уралом

Вопрос 34. Общий эколого-экономический анализ может быть использован для:

- a. оценки природоохранной деятельности фирмы
- b. проведения сертификации продукции на экологическую чистоту
- c. установления платы за загрязнение окружающей среды
- d. составления региональных и федеральных экологических программ

Вопрос 35. Поступление различных загрязнителей в окружающую среду строго регламентировано законодательством, устанавливающим показатели:

- a. ПРИ, ПДУ, ПДО

- b. ПДК, ПДС, ПДВ
- c. ПРП, ПКС, ПКК
- d. ПДП, ПРК, ППП

Вопрос 36. Потенциальный ущерб — это:

- a. затраты на возврат окружающей среды в прежнее состояние
- b. ущерб проявляется со временем
- c. часть ущерба, которая проявляется в определенный период и может быть выражена в денежной форме
- d. ущерб, на ликвидацию которого в настоящее время дополнительные затраты не требуются

Вопрос 37. Мониторинг, в процессе которого происходит слежение за антропогенным воздействием в особо опасных зонах, называют:

- a. аварийным
- b. локальным
- c. фоновым
- d. импактным

Вопрос 38. Плата за использование природных ресурсов включает:

- a. плату за электроэнергию;
- b. плату за использование атмосферного воздуха;
- c. плату за сбор лекарственных трав;
- d. плату за размещение отходов

Вопрос 39. Размер земельного налога зависит от:

- a. местоположения земельного участка;
- b. результатов хозяйственной деятельности;
- c. связей арендатора;
- d. желания арендатора.

Вопрос 40. Финансирование государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств:

- a. федерального бюджета или бюджета субъектов РФ;
- b. органов местного самоуправления;
- c. заказчика документации;
- d. общественных организаций (объединений)

### ***Ключ к тесту***

1-a; 2-a; 3-c; 4-a; 5-b; 6-b; 7-c; 8-a; 9-d; 10-c; 11-c; 12-c; 13-d; 14-a; 15-b; 16-d; 17-b; 18-c; 19-b; 20-a; 21-c; 22-c; 23-b; 24-d; 25-a; 26-d; 27-b; 28-d; 29-d; 30-c; 31-d; 32-c; 33-b; 34-a; 35-b; 36-d; 37-d; 38-d; 39-a; 40-a.

## **Шкала оценивания**

### **Устный опрос**

Уровень знаний, умений и навыков слушателя при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике.

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

### Проверка решения задач

Уровень знаний, умений и навыков слушателя при проверке задач во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проверке задач является демонстрация основных теоретических и практических положений, в рамках осваиваемой компетенции.

При оценивании результатов решения задач используется следующая шкала оценок:

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

### Тестирование

Уровень знаний, умений и навыков слушателей при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал слушатель на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных слушателем по итогам тестирования, используется следующая формула:

$$B = \frac{B}{O} \times 100\%$$

где Б – количество баллов, полученных слушателем по итогам тестирования;

В – количество верных ответов, данных слушателем на вопросы теста;

О – общее количество вопросов в тесте.

При оценивании результатов тестирования используется следующая шкала оценок:

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное
------------	--

	владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

### Дискуссия

Уровень знаний, умений и навыков слушателя при дискуссии во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проведении дискуссии является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике.

При оценивании результатов дискуссии используется следующая шкала оценок:

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в формате компьютерного тестирования.

Характеристика оценочных материалов – тестовые задания на знание основного содержания дисциплины.

Объем – 25 тестовых заданий.

Время, отводимое на проведение тестирования – 2 академических часа.

Каждое тестовое задание имеет обособленное содержание, независимое от содержания других заданий. Тестовые задания имеют следующую структуру: декларативную часть (текст задания), процедурную часть (указания на способ получения правильного ответа), варианты ответов.

Тестовые задания включают в себя вопросы типа один из многих (тестовое задание, предполагающее выбрать 1 правильный вариант ответа из предложенного списка ответов).

Для получения зачета по итоговому тестированию слушатели должны набрать не менее 55 баллов.

### Шкала оценивания

При оценивании результатов обучения используется следующая шкала оценок:  
Для дисциплин, формой итогового отчета которых является зачет, приняты следующие соответствия:

55% - 100% - «зачтено»;

54% и менее - «не зачтено».

Установлены следующие критерии оценок:

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Нормативно-правовые документы

- 1.«Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
3. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".
4. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе"

### 7.2. Основная литература

1.Савенкова, Е. В. Экономика замкнутого цикла и устойчивое управление отходами : учебник для вузов / Е. В. Савенкова, А. И. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19151-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569067>.

2. Соколов, А. К. Системы защиты окружающей среды. Устройства очистки выбросов : учебное пособие для вузов / А. К. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21558-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/577335>.

2. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. —

390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560592>

### **7.3. Дополнительная литература**

1. Мейсунова, А. Ф. Экология и природопользование: теоретические основы : учебник для вузов / А. Ф. Мейсунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19195-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/578995>.

2. Соколов, А. К. Управление техносферной безопасностью : учебник для вузов / А. К. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 109 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21557-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/577334>.

3. Соколов, А. К. Экологическая экспертиза проектов : учебник для вузов / А. К. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21555-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/577332>.

4. Шкаровский, А. Л. Защита окружающей среды : учебник для вузов / А. Л. Шкаровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 84 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19740-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569123>.

5. Шкаровский, А. Л. Охрана окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Шкаровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 84 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19741-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569132>.

### **7.4. Интернет-ресурсы**

1. <http://elibrary.ru/> – российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций.

2. <http://www.edu.ru/> – федеральный образовательный портал.

### **7.5. Справочные системы**

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».

2. Справочная правовая система «ГАРАНТ».

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;

- помещения для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддерживается соответствующими лицензионными программными продуктами: Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010, STATISTICA, Kaspersky 8.2, СПС Гарант, СПС Консультант.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

– программы презентационной графики (MS PowerPoint – для подготовки слайдов и презентаций);

– текстовые редакторы (MS Word), MS Excel – для таблиц, диаграмм.

Вуз обеспечивает каждого слушателя рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы слушателя включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет.

Для изучения учебной дисциплины используются автоматизированная библиотечная информационная система и электронные библиотечные системы: «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Научная электронная библиотека eLIBRARY» и др.

Активная ссылка на размещение материалов дисциплины в системе СДО:  
<https://portal.gosedu.ru/>

## 9. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ

Компетенция (код, содержание)	Индикаторы
ОПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов	<p>Знает нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды, государственные стандарты, нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на окружающую среду</p> <p>Умеет разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения в области охраны окружающей среды и экологической безопасности</p> <p>Владеет навыками разработки и реализации управленческих решений, мер регулирующего воздействия в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности</p>
ПСК-1. Производственный экологический контроль в организации	<p>Знает государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов; методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды</p> <p>Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации для разработки программы производственного экологического контроля и для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных измерений выбросов, сбросов загрязняющих веществ; применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля</p> <p>Владеет навыками подготовки документации для</p>

	<p>разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды</p>
<p>ПСК-2. Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации</p>	<p>Знает нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Умеет контролировать входные и выходные потоки для технологических процессов в организации; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления графиков проверки технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды</p> <p>Имеет практический опыт контроля входных и выходных потоков для технологических процессов в организации; составление графиков проверки технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды, в организации</p>
<p>ПСК-3. Контроль обращения с отходами в организации</p>	<p>Знает нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды; опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды отходов, образующихся в организации</p> <p>Умеет производить контроль накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p> <p>Имеет практический опыт осуществления контроля соблюдения норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременного вывоза отходов; ведения в организации учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных, полученных и размещенных отходов</p>
<p>ПСК-4. Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>	<p>Знает техническую документацию, регламентирующую правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды</p> <p>Умеет разрабатывать инструкции по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды</p> <p>Владеет навыками разработки программы технического обслуживания, технического осмотра и проверки показателей и планово-предупредительного ремонта средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>