

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
экологии и земельных ресурсов

 Т. А. Девятова

05.06.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.05 Природоохранная деятельность и обеспечение экологической безопасности предприятий**

- 1. Код и наименование направления подготовки/специальности:** 05.03.06 – экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки/специализация:** экология
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** Очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** Кафедра экологии и земельных ресурсов
- 6. Составители программы:** Белик Антон Викторович, кандидат биологических наук
- 7. Рекомендована:** НМС медико-биологического факультета от 22.04.2024 протокол № 3
- 8. Учебный год:** 2027-2028 **Семестр(ы)/Триместр(ы):** 7
- 9. Цели и задачи учебной дисциплины**

**Целью курса** является усвоение обучающимися современных знаний о природоохранной деятельности на предприятии.

**Задачи:**

- изучение законодательной и нормативной базы экологического менеджмента,
- освоение принципов разработки экологической политики;
- изучение инструментов экологического менеджмента для анализа экологических проблем;
- знакомство обучающихся с нормативно-правовой базой в области природоохранного законодательства РФ;

- получение представлений о природоохранной деятельности предприятий направленной на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в результате хозяйственной деятельности.

**10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:** Блок 1. Часть формируемая участниками образовательных отношений. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен владеть знаниями об общих географических, геологических и экологических законах и понятиях, знаниями в области общей и прикладной экологии, экологического нормирования.

**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:**

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен разрабатывать, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии системы менеджмента качества организаций в сфере природоохранной деятельности и обращения с отходами с учетом экологических особенностей территории	ПК-4.1	Разрабатывает и внедряет системы менеджмента качества организаций в сфере природоохранной деятельности, составляет отчетную документацию в области обращения с отходами в соответствии со стандартизованными требованиями к отчетности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать:</li> <li>• основные принципы осуществления природоохранной деятельности предприятия;</li> <li>• основные понятия, цель, задачи, принципы экологического менеджмента и аудита природоохранной деятельности предприятия;</li> <li>• основные блоки природоохранной деятельности предприятия;</li> <li>• систему экологических платежей и методы их расчета;</li> <li>• организацию экологической службы на предприятии.</li> <li>• Уметь:</li> <li>• использовать серию стандартов ISO 14000 при осуществлении природоохранной деятельности предприятия и при переходе к системе экологического менеджмента;</li> <li>• проходить процедуру сертификации продукции и проверки соответствия экологическим критериям;</li> <li>• осуществлять действия: по охране атмосферного воздуха; по охране водных ресурсов; по охране почв; по охране растительного и животного мира; по организации системы обращения с отходами производства и потребления.</li> <li>• Владеть:</li> <li>• методами сертификации продукции и проверки соответствия экологическим критериям;</li> <li>• навыками внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.</li> <li>• навыками осуществления</li> </ul>

				<p>менеджмента безопасности промышленного предприятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками разработки основных видов природоохранной документации</li> <li>• навыками ведения статистической отчетности в области охраны окружающей среды на предприятии;</li> <li>• методами оценки экономического ущерба от экологических нарушений;</li> <li>• методами экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ;</li> <li>• методами экологического аудита предприятий;</li> <li>• методами экологического аудита территории.</li> </ul>
ПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды в зоне влияния промышленных предприятий и объектов по обращению с отходами, а также разрабатывать природоохранные мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия таких объектов на окружающую среду, а также находить организационно-управленческие решения и разрабатывать алгоритмы их реализации	ПК-5.5	самостоятельно решает поставленный вопрос или проблему	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правовые основы экологического менеджмента и экологического аудита;</li> <li>• эколого-правовые аспекты обращения с отходами;</li> <li>• правовые основы нормирования негативного воздействия на предприятии.</li> <li>• правовые основы экологической подготовки персонала на предприятии.</li> <li>• правовые основы разработки внутренних документов (инструкций) и назначения ответственных лиц.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать нормативно-правовые основы охраны окружающей среды в профессиональной деятельности;</li> <li>• организовывать разрабатывать внутреннюю документацию в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками разработки основных видов природоохранной документации</li> <li>• навыками ведения статистической отчетности в области охраны окружающей среды на предприятии.</li> </ul>

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 5/180.**

**Форма промежуточной аттестации экзамен**

### 13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ 7	№ семестра	...
Аудиторные занятия	64	64		
в том числе:	лекции	32	32	
	практические	32	32	
	лабораторные			
Самостоятельная работа	80	80		
в том числе: курсовая работа (проект)				
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час.)	36	36		
Итого:	180	180		

#### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Нормативно-правовые аспекты деятельности предприятия	Основные понятия используемые в природоохранной деятельности предприятия и организации. Система экологического законодательства в России и ее изменения. Экологические правонарушения. Экологическая стандартизация и паспортизация. Система государственного управления в области охраны окружающей среды и государственный экологический контроль. Производственный экологический контроль.	
1.2	Организация экологического менеджмента на предприятии	Экологический менеджмент: основные понятия, цель, задачи, принципы. Менеджер и его роль на предприятии, цикл управления, коммуникационные сети. История развития науки и практики менеджмента. Концепция менеджмента. Британский стандарт в области экологического менеджмента BS 7750. Серия стандартов ISO 14000. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000. Система стандартов ISO 14001. История появления и развития экологических стандарта в РФ.. Требования, предъявляемые к системе управления Окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001). Экологическая маркировка и экологические декларации. Процедура сертификации продукции и проверка соответствия экологическим критериям. Оценка экологического жизненного цикла продукта. Эколого-правовые аспекты обращения с отходами. Концептуальная стратегия эффективного управления отходами. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии. Менеджмент безопасности промышленного предприятия. Системы промышленной безопасности.	
1.3	Основы экологического аудита	Понятие, содержание, сущность и задачи экологического аудита. Этапы становления и развития системы экоаудита в России и за	

		<p>рубежом. Общность и отличие процедуры экологического аудита, экологического контроля, экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Международно-признаваемые документы по экологическому аудированию и системам управления окружающей средой: стандарты, правила. Критерии аудита исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях. Требования к экологическим аудиторам. Общая процедура разработки и реализации программы экологического аудита. Внутренний и внешний аудит. Обязательные и инициативные программы экологического аудита. Объекты экологического аудирования. Формирование группы аудита. Подготовительный этап программы аудита. Планирование аудита. Сбор аудиторских данных. Организация данных программы аудита. Использование данных аудита СЭМ. Типы эоаудита. Порядок составления протоколов эоаудита. Аудиторское заключение и его структура. Конфиденциальность результатов. Основные методы сбора и организации данных, используемые при проведении программ экологического аудита: анкетирование и интервьюирование; анализ документации; составление обобщенных материальных балансов и технологических расчетов; картографические методы; непосредственные наблюдения и методы, основанные на использовании фотосъемки объектов аудита. Порядок проведения экологического аудита деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования. Аудит водо- и землепользования. Аудит устойчивого управления лесами. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ. Экологический аудит территории. Аудит промышленной безопасности. Методология оценки воздействия на окружающую среду и экологический аудит. Методика анализа риска при экологическом аудите. Применение метода качественного анализа опасности при аудите. Оценка ущерба от техногенных аварий при экологическом аудите.</p>	
1.4	Природоохранная деятельность предприятий	<p>Нормирование негативного воздействия на предприятии. Основные виды природоохранной документации: предельно допустимые выбросы в атмосферу (ПДВ), предельно допустимые сбросы в водные объекты (ПДС), проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). Санитарно-защитная зона. Значение природоохранной документации предприятия. Ведение статистических форм отчетности (2-тп отходы. 2-тп воздух, МСП, 4-ЛС, квартальный расчет платы за НВОС). Порядок получения комплексного экологического разрешения. Подготовка и оформление программы экологического контроля. Оценка экономического и</p>	

		предотвращенного ущерба животному миру. Лицензирование недропользования. Экологические платежи и методы их расчета.	
1.5	Организация природоохранной деятельности предприятия	Экологическая служба предприятия. Экологическая подготовка персонал на предприятии. Разработка внутренних документов (инструкции) и назначение ответственных лиц. Описание структуры отдела ООС. Охрана и рациональное использование воздушного бассейна, охрана и рациональное использование водного бассейна, охрана и рациональное использование недр.	
<b>2. Практические занятия</b>			
2.1	Нормативно-правовые аспекты деятельности предприятия	Основные понятия используемые в природоохранной деятельности предприятия и организации. Система экологического законодательства в России и ее изменения. Экологические правонарушения. Экологическая стандартизация и паспортизация. Система государственного управления в области охраны окружающей среды и государственный экологический контроль. Производственный экологический контроль.	
2.2	Организация экологического менеджмента на предприятии	Экологический менеджмент: основные понятия, цель, задачи, принципы. Менеджер и его роль на предприятии, цикл управления, коммуникационные сети. История развития науки и практики менеджмента. Концепция менеджмента. Британский стандарт в области экологического менеджмента BS 7750. Серия стандартов ISO 14000. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000. Система стандартов ISO 14001. История появления и развития экологических стандарта в РФ.. Требования, предъявляемые к системе управления Окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001). Экологическая маркировка и экологические декларации. Процедура сертификации продукции и проверка соответствия экологическим критериям. Оценка экологического жизненного цикла продукта. Эколого-правовые аспекты обращения с отходами. Концептуальная стратегия эффективного управления отходами. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии. Менеджмент безопасности промышленного предприятия. Системы промышленной безопасности.	
2.3	Основы экологического аудита	Понятие, содержание, сущность и задачи экологического аудита. Этапы становления и развития системы эоаудита в России и за рубежом. Общность и отличие процедуры экологического аудита, экологического контроля, экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Международно-признаваемые документы по экологическому аудированию и системам управления окружающей средой: стандарты, правила. Критерии аудита исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях. Требования к экологическим аудиторам. Общая процедура разработки и реализации программы	

		<p>экологического аудита. Внутренний и внешний аудит. Обязательные и инициативные программы экологического аудита. Объекты экологического аудирования. Формирование группы аудита. Подготовительный этап программы аудита. Планирование аудита. Сбор аудиторских данных. Организация данных программы аудита. Использование данных аудита СЭМ. Типы экоаудита. Порядок составления протоколов экоаудита. Аудиторское заключение и его структура. Конфиденциальность результатов. Основные методы сбора и организации данных, используемые при проведении программ экологического аудита: анкетирование и интервьюирование; анализ документации; составление обобщенных материальных балансов и технологических расчетов; картографические методы; непосредственные наблюдения и методы, основанные на использовании фотосъемки объектов аудита. Порядок проведения экологического аудита деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования. Аудит водо- и землепользования. Аудит устойчивого управления лесами. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ. Экологический аудит территории. Аудит промышленной безопасности. Методология оценки воздействия на окружающую среду и экологический аудит. Методика анализа риска при экологическом аудите. Применение метода качественного анализа опасности при аудите. Оценка ущерба от техногенных аварий при экологическом аудите.</p>	
2.4	Природоохранная деятельность предприятий	<p>Нормирование негативного воздействия на предприятии. Основные виды природоохранной документации: предельно допустимые выбросы в атмосферу (ПДВ), предельно допустимые сбросы в водные объекты (ПДС), проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). Санитарно-защитная зона. Значение природоохранной документации предприятия. Ведение статистических форм отчетности (2-тп отходы, 2-тп воздух, МСП, 4-ЛС, квартальный расчет платы за НВОС). Порядок получения комплексного экологического разрешения. Подготовка и оформление программы экологического контроля. Оценка экономического и предотвращенного ущерба животному миру. Лицензирование недропользования. Экологические платежи и методы их расчета.</p>	
2.5	Организация природоохранной деятельности предприятия	<p>Экологическая служба предприятия. Экологическая подготовка персонал на предприятии. Разработка внутренних документов (инструкции) и назначение ответственных лиц. Описание структуры отдела ООС. Охрана и рациональное использование воздушного бассейна, охрана и рациональное использование водного бассейна, охрана и рациональное использование недр.</p>	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Нормативно-правовые аспекты деятельности предприятия	4	4		16	24
2	Организация экологического менеджмента на предприятии	8	8		16	32
3	Основы экологического аудита	8	8		16	32
4	Природоохранная деятельность предприятий	10	10		16	36
5	Организация природоохранной деятельности предприятия	2	2		16	20
	Итого:	32	32		80	144

**14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:** В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. При изучении дисциплины предусмотрена работа студента в группе, формирующая чувство коллективизма и коммуникабельность; а также самостоятельная работа, способствующая формированию активной жизненной позиции поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется регулярная работа с конспектами лекций, презентационным материалом, своевременное выполнение он-лайн тестов, заданий текущей аттестации и т.д. Текущий контроль усвоения определяется устным опросом в ходе занятий, ответами на тестовые задания в он-лайн курсе.

Способность к творческой деятельности и поиску новых решений определяется подбором практических задач. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачета с оценкой.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Для лиц с нарушением слуха на лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчика. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья занятия могут быть реализованы дистанционно. На лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента. Промежуточная аттестация для



лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура экзамена может быть реализована дистанционно.

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Васина, М.В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / М.В. Васина, Е.Г. Холкин ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 128 с.: Университетская библиотека: Электронный ресурс "Библио клуб": URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493456">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493456</a> .
2	Ветошкин, А.Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : В 2 частях : [16+] / А.Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Ч. Часть 2. Переработка и утилизация промышленных отходов. – 381 с.– URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564896">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564896</a>
3	Мясоедова, Т.Н. Промышленная экология / Т.Н. Мясоедова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 90 с. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499876">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499876</a>
4	Ветошкин, А.Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : В 2 частях : [16+] / А.Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Ч. Часть 1. Системное обращение с отходами. – 441 с. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564895">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564895</a>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Потравный, И.М. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. Университетская библиотека: Электронный ресурс "Библио клуб", URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446550">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446550</a>
6	Сергеева Т.В. Экологический аудит / Т.В. Сергеева // Учебное пособие. - М. : Изд-во ЮНИТИ, 2005. - 206 с.
7	Инженерная экология и экологический менеджмент / ред. Н.И. Иванов, И.М. Фадин. – 3-е изд. – Москва : Логос, 2011. – 518 с.
8	Струкова, Л.В. Экологический менеджмент и аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Струкова. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 80 с.: URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/98805">https://e.lanbook.com/book/98805</a> .

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
9	ЗНБ ВГУ: <a href="http://www.lib.vsu.ru">www.lib.vsu.ru</a>
10	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
11	ЭБС Издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
12	ЭУМК «Природоохранная деятельность и обеспечение экологической безопасности» - <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5611">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5611</a>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник

## 17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при реализации дисциплины:

- информационные технологии (доступ в Интернет);

- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение практических задач);
- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальной образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- технологии дистанционного обучения на базе электронного университета ВГУ.

## 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

<p>Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы. Лаборатория дистанционного обучения. (г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 42)</p>	<p>Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы. Лаборатория дистанционного обучения. Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор Benq MS502, проектор Epson EB-X02, ноутбук Samsung NP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет», компьютеры Intel Core i-3-2120, i-3-10100 для подключения к Электронному университету ВГУ, доска магнитно-маркерная.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» - <a href="http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/">http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/</a></li> <li>2. Информационная система "Документы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования" <a href="https://rpn.gov.ru/documents">https://rpn.gov.ru/documents</a></li> <li>3. Информационная система "Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации": <a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a></li> <li>4. Справочная правовая система "Консультант Плюс": <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a></li> </ol>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 461)</p>	<p>Компьютер -2 шт, Мультимедиапроектор BenQ, Планшет Samsung GalaxyTab 2 GT – P3100 - 2 шт., Весы "Скаут", Фотоколориметр КФК-2, рН-метр переносной, кондиционер "Hansa", МФУ "Samsung" - 3 шт., принтер HP, принтер Canon, электрические плитки, аквадистиллятор ДЭ-25, сканнер портативный DocExpress 1400 AF</p>
<p>Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы. Лаборатория дистанционного обучения. (г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 42)</p>	<p>Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы. Лаборатория дистанционного обучения. Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор Benq MS502, проектор Epson EB-X02, ноутбук Samsung NP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет», компьютеры Intel Core i-3-2120, i-3-10100 для подключения к Электронному университету ВГУ, доска магнитно-маркерная.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» - <a href="http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/">http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/</a></li> <li>2. Информационная система "Документы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования" <a href="https://rpn.gov.ru/documents">https://rpn.gov.ru/documents</a></li> <li>3. Информационная система "Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации": <a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a></li> <li>4. Справочная правовая система "Консультант Плюс": <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a></li> </ol>

## 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Нормативно-правовые аспекты деятельности предприятия	ПК-4, ПК-5	ПК-4.1, ПК-5.5	Практические задания
2.	Организация экологического менеджмента на предприятии	ПК-4, ПК-5	ПК-4.1, ПК-5.5	Практические задания
3.	Основы экологического аудита	ПК-4, ПК-5	ПК-4.1, ПК-5.5	Практические задания
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Комплект КИМ

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: перечень практических заданий

#### 19.3.2 Перечень практических заданий

1. Провести анализ изменений природоохранного законодательства и системы нормирования.
2. Ознакомиться с системой проведения государственного экологического контроля.
3. Составить программу ПЭК на основе раздаточного материала.
4. Изучить и провести анализ международной системы стандартов в области охраны окружающей среды и экологического менеджмента.
5. Изучить виды экологических маркировок и экологических деклараций.
6. На основе раздаточного материала подготовить предложения по сертификации продукции и проверке соответствия экологическим критериям.
7. Провести оценку экологического жизненного цикла продукта.
8. Провести отбор критериев аудита исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях.
9. Составить план аудита промышленного предприятия.
10. Составить программу экологического аудита промышленного предприятия.
11. Составить техническое задание и договор на проведение аудита предприятия.
12. Сформировать аудиторскую группу исходя из программы аудита.
13. Составить опросный лист для сотрудников предприятия при проведении аудита.
14. Составить аудиторский отчет и аудиторское заключение.
15. Подготовить таблицу данных и пояснительную записку проекта ПДВ в программе ПДВ-эколог.
16. Провести расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в программе УПРЗА.
17. Произвести обоснование норматива санитарно-защитной зоны для предприятия.
18. Подготовить проект нормативов ПДС с использованием программы НДС.
19. Изучить и подготовить проект ПНООЛР.

20. Подготовить базу данных в программе "Модуль природопользователя".
21. Составить отчет по форме № 2-ТП отходы в программе "Модуль природопользователя".
22. Составить статистические отчеты по форме № 2-ТП в программах НПО "Интеграл".
23. Рассчитать размер платежей за негативное воздействие на окружающую среду.
24. Подготовить исходные данные для получения КЭР предприятия.
25. Подготовить предложения по организации экологической службы предприятия.
26. Подготовить типовую документацию по организации работы экологической службы предприятия.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа); письменных работ (лабораторные работы и пр.)

Для оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации используются следующие показатели:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом в области природоохранной деятельности предприятий;
- 2) знание действующей нормативной и законодательной базы в области охраны окружающей среды с учетом актуальных изменений.
- 3) умение разрабатывать стандартную природоохранную документацию предприятий.

1. На практическом занятии обучающиеся получают индивидуальное задание (по вариантам) в рамках конкретной темы, для обеспечения лично-ориентированного подхода. Варианты раздаются на основе фондовых материалов кафедры.

2. Обучающимся разъясняются требования к выполнению практической работы и выдается раздаточный материал. При работе с прикладным экологическим программным обеспечением предварительно проводится инструктаж по технике безопасности.

3. При оценивании практической работы учитывается

- правильность выполнения практического задания (полностью правильно - 2 балла, частично - 1 балл, полностью не совпадает с ответом - 0 баллов);
- владение новой терминологией (владеет - 2 балла, частично - 1 балл, нет - 0 баллов);
- отвечает на дополнительные вопросы (да - 2 балла, частично - 1 балл, нет - 0 баллов);
- конспект (подробный, иллюстрированный - 2 балла, краткий - 1 балл, нет - 0 баллов);
- при подготовке использованы дополнительные источники информации (да - 2 балла, частично - 1 балл, нет - 0 баллов).

10-8 баллов - отлично

7-6 баллов - хорошо

5 баллов - удовлетворительно

менее 5 баллов - практическая работа не сдана.

#### **20.1.2. Перечень заданий для проверки сформированности компетенции**

Задание 1 Верно ли утверждение: природоохранной является любая деятельность, направленная на сохранение качества окружающей среды на уровне, что обеспечивает устойчивость биосферы. **Ответ 1 Верно.**

Задание 2 Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий - ...

**Ответ 2 Экологическая безопасность**

Задание 3 Укажите принципы экологического менеджмента.

а) Создание условий для максимального приспособления производства к требованиям рынка исходя из долгосрочной перспективы;  
б) Предупредительность и своевременность решения проблем экологического развития;  
в) Социальная справедливость;  
г) Интеграция управления экологическими процессами в общую систему управления предприятием. **Ответ 3 а) Предупредительность и своевременность решения проблем экологического развития; б) Интеграция управления экологическими процессами в общую систему управления предприятием.**

Задание 4 В каком Федеральном законе закреплено официальное понятие экологический аудит? **Ответ 4 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»**

Задание 5 Кем осуществляется производственный контроль за охраной атмосферного воздуха?

а) Организационными - юридическими лицами, за исключением индивидуальных предпринимателей, имеющими источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух  
б) Территориальными органами Росприроднадзора  
в) Юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, имеющими источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух  
г) Администрациями муниципальных образований, на территории которых находятся организации, имеющие источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух

**Ответ 5 Юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, имеющими источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух**

Задание 6 Для каких целей могут использоваться водные объекты согласно Водному кодексу РФ?

- а) Только для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения
- б) Только для сброса сточных, в том числе дренажных, вод
- в) Только для производства электрической энергии
- г) Только для водного и воздушного транспорта, сплава древесины
- д) Для всех перечисленных целей

**Ответ 6 Для всех перечисленных целей**

Задание 7 За какой из перечисленных видов негативного воздействия на окружающую среду не взимается плата?

- а) Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками
- б) Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты
- в) Разрушение памятников и достопримечательных мест
- г) Хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов)

**Ответ 7 Разрушение памятников и достопримечательных мест**

Задание 8 Кто вносит плату за негативное воздействие на окружающую природную среду согласно требованиям Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия?

а) Предприятия, учреждения, организации, иностранные юридические и физические лица, осуществляющие любые виды деятельности на территории Российской Федерации, связанные с природопользованием

б) Только иностранные юридические и физические лица, осуществляющие любые виды деятельности на территории Российской Федерации

в) Только предприятия, учреждения, организации, осуществляющие любые виды деятельности на территории Российской Федерации и за её пределами

г) Только иностранные юридические лица, осуществляющие любые виды деятельности на территории Российской Федерации, связанные с природопользованием

**Ответ 8 Предприятия, учреждения, организации, иностранные юридические и физические лица, осуществляющие любые виды деятельности на территории Российской Федерации, связанные с природопользованием**

Задание 9 Какой тип экологической службы наиболее эффективен для предприятий, являющихся объектами 1 категории НВОС?

- а) Дифференцированный тип
- б) Интегрированный тип

с) Смешанный тип

**Ответ 9 Дифференцированный тип**

Задание 10 Верно ли утверждение: среди основных структур экологических служб предприятия наиболее эффективными являются структуры с выделением службы в отдельное подразделение при этом ее руководитель равен по рангу заместителю директора.

**Ответ 10 Верно**

Задание 11 Разработайте опросник определения для соответствия природоохранной деятельности предприятия требованиям стандарта ISO 14000

Задание 12 Перечислите десять типов документов (групп документов), которые вы смогли бы показать аудиторю СЭМ во время сертификационного аудита для демонстрации понимания сотрудниками организации нормативно-правовых требований и соответствия деятельности Вашего предприятия этим требованиям.

Задание 13 Перечислите основные правила выдачи лицензий на экологическую маркировку I типа **Ответ 13**

**a. публичное объявление со стороны лицензиата о желании получить лицензию;**

**b. обсуждение условий, способных привести к приостановке, прекращению действия или отзыву лицензии;**

**c. предварительное определение процедуры корректирующих действий в случае выявления несоответствия предъявляемым к продукции экологическим требованиям;**

**d. предварительное обсуждение процедур разрешения спорных вопросов, определение процедур испытаний и проверки;**

**e. определение структуры денежных взносов, осуществляемых в процессе сертификации продукции;**

**f. составление общего руководства по использованию разработанного логотипа.**

Задание 14 Экологическая маркировка продукции подразделяется на:

a) два типа;

b) пять типов;

b) четыре типа;

г) три типа.

**Ответ 14 Три типа**

Задание 15 Какие категории должны присваиваться объекту, в зависимости от уровня негативного воздействия на окружающую среду, при включении его в государственный реестр?

a) I, II, III и IV категории

b) Только I и II категории

c) Только I, II и III категории

d) I, II, III, IV и V категории

**Ответ 15 I, II, III и IV категории**

Задание 16 Количество классов предприятий по размерам СЗЗ составляет:

a) 10

b) 8

c) 19

d) Нет правильного ответа

**Ответ 16 Нет правильного ответа 3**

Задание 17 Укажите соответствующий определенному виду деятельности экологический аспект при экологической сертификации продукции.

a) Сварочные работы

b) Лакокрасочные работы

c) Сборка изделия

d) Упаковка изделия

**Ответ 17 а) Сварочные работы – образование отходов (огарки электродов), выбросы твердых частиц (оксид железа, марганец и его соединения, неорганическая пыль) и газообразных веществ (фториды) б) Лакокрасочные работы – выбросы летучих органических соединений в) Сборка изделия – шум, потребление энергии д) Упаковка изделия – образование отходов упаковочных материалов**

Задание 18 Укажите соответствие между экологическим аспектом и конкретным воздействием:

a) Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

b) Потребление энергии

с) Нарушение почвенного покрова

**Ответ 18 а) Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу -ухудшение качества воздуха б) Потребление энергии – использование природных ресурсов с) Нарушение почвенного покрова – эрозия почвы**

Задание 19 Составить перечень мероприятий в части снижения выбросов вредных веществ в рамках осуществления экологической политики на предприятии топливно-энергетического комплекса

**Ответ 19 а) внедрение инструментального контроля в зоне влияния выбросов б) сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух путем реализации программы мероприятий по закрытию локальных котельных с переводом их нагрузки на централизованные источники с) перевод котельных, работающих на твердых и жидких видах топлива на природный газ d) внедрение современных технологий и использование энергоэффективного оборудования е) автоматизация технологических процессов**

Задание 20 Какие основные стандарты необходимо использовать при внедрении экологического менеджмента на предприятии.

**Ответ 20 ISO 14000, ISO 14001, ISO 19011**

Задание 21 Верно ли утверждение: Аудит соблюдения требований промышленной безопасности должны планироваться и осуществляться так, чтобы обеспечивался эффективный контроль деятельности всех структурных подразделений (служб) эксплуатирующей организации, деятельность которых связана с обеспечением промышленной безопасности опасных производственных объектов. Объемы и периодичность аудита планируются с учетом важности проверяемой деятельности для обеспечения промышленной безопасности.

**Ответ 21 Верно**

Задание 22 Какая документация входит в систему управления промышленной безопасности на предприятии?

**Ответ 22 а) «Руководство по управлению промышленной безопасностью» б) «Общие методики и методические инструкции» с) «Рабочие инструкции» d) «Формы контроля»**

Задание 23 Опишите алгоритм создания нового проекта нормативов предельно допустимых выбросов в программе ПДВ-ЭКОЛОГ

**Ответ 23**

- **Войти в программу ПДВ-Эколог.**
- **В главной форме создать объект: город.**
- **Заполнить основные характеристики необходимые для разработки проекта.**
- **В объекте «город» создать район.**
- **В объекте «район» создать предприятие • Заполнить реквизиты предприятия.**
- **В объекте «предприятие» создать новый вариант расчета.**
- **Выбрать расчётную методику.**

Задание 24 Разработайте типовую структуру технического задания на разработку проектной природоохранной документации предприятия

**Ответ 24 1. Наименование услуги. 2. Организация-заказчик 3. Местонахождение объекта 4. Основание для оказания услуг 5. Цель оказания услуг 6. Наличие исходных материалов 7. Этапы оказания услуг и состав работ. 8. Особые требования к Исполнителю 9. Сроки исполнения 10. Перечень материалов, передаваемых Исполнителю 11. Перечень материалов, передаваемых Исполнителем по завершении работ**

Задание 25 Опишите порядок подготовки отчета по форме №2-ТП (отходы) в Личном кабинете природопользователя

**Ответ 25 1. Авторизоваться в личном кабинете природопользователя. 2. Перейти в раздел «Мои отчеты». 3. Выбрать раздел меню «Отчет 2-ТП (отходы)» 4. Подтвердить создание отчета. 5. Заполнить основные разделы 6. Нажать на кнопку «Подписать и отправить»**

Задание 26 Опишите порядок подготовки отчета по форме №2-ТП (воздух) в Личном кабинете природопользователя

**Ответ 26 1. Авторизоваться в личном кабинете природопользователя. 2. Перейти в раздел «Мои отчеты». 3. Выбрать раздел меню «Отчет 2-ТП (воздух)» 4. Подтвердить создание отчета. 5. Заполнить основные разделы Нажать на кнопку «Подписать и отправить»**

Задание 27 Кем осуществляется расчет вреда (экологического ущерба) от аварии?

а) Комиссией по техническому расследованию аварии.

- b) Все ответы неверны.
- c) Организацией, на объекте которой произошла авария.
- d) Специализированной сторонней организацией.
- e) Территориальным органом Ростехнадзора.

**Ответ 27 а) Организацией, на объекте которой произошла авария.**

Задание 28 К методам расчета экологического ущерба относятся:

- a) Метод экспертной оценки;
- b) Метод прямого счета;
- c) Метод косвенной оценки;
- d) Метод рыночной оценки (методы оценки недвижимости).
- e) Все вышеперечисленное

**Ответ 28 а) Все вышеперечисленное**

Задание 29 Экологический аудит для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ должен включать

- предварительную оценку экологического состояния предприятия;
- оценку воздействия на состояние окружающей среды и анализ экологического риска от реализации проекта;
- контроль экологического риска;
- мониторинг экологического риска в ходе реализации проекта;
- решение проблем реструктуризации и санирования.
- Все вышеперечисленное.

**Ответ 29 Все вышеперечисленное**

Задание 30 Сформируйте аудиторскую группу для проведения экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ

**Ответ 30 1. Ведущий аудитор 2. Специалист в области финансового аудита. 3. Специалист в области государственного экологического надзора 4. Специалист в области технологии производства 5. Специалист в области производственного экологического контроля.**

Задание 31 Составить перечень документации, предоставляемой аудитору при проведении аудита системы экологического менеджмента предприятия

**Ответ 31 а) Экологическая политика компании б) Экологическая программа компании и документы удостоверяющие ее выполнение с) Положение об экологической службе, должностные инструкции сотрудников службы d) Должностная инструкция уполномоченного лица по контролю качества окружающей среды e) Схема взаимодействия и ответственности сотрудников f) Ежегодные отчеты по охране окружающей среды и выполнению программы производственного экологического контроля g) Положение о ПЭК предприятия h) Нормативная документация в области охраны окружающей среды**

Задание 32 Перечислите рабочие документы необходимые для проведения аудита систем экологического менеджмента:

- a) Бланки для документального оформления дополнительных аудиторских данных и результатов аудита б) Процедуры и контрольные перечни, используемые для проведения оценки элементов системы управления окружающей средой
- c) Протоколы аудита
- d) Все вышеперечисленное

**Ответ 32 Все вышеперечисленное**

Задание 33 Экологический аудит территории проводится следующими методами:

- a) Интервьюирование
- b) Натурные обследования
- c) Экстраполяция
- d) Диверсификация

**Ответ 33 а) Интервьюирование б) Натурные обследования**

Задание 34 Верно ли утверждение: Экологический аудит территории не подразумевает привлечение экспертов для проведения измерений параметров экологического состояния окружающей среды

**Ответ 34 Не верно**

Задание 35 Внедрение системы административного управления охраной окружающей среды на основе международных стандартов ИСО серии 14000 – экологический менеджмент осуществляется на:



### **Ответ 35 Уровне предприятия**

Задание 36 Нормативно-методической базой для развития экологического аудита является:

- a) требования к «Эко-аудированию»;
- b) стандарты EMAS;
- c) стандарт BS 7750;
- d) стандарты ISO14000.

### **Ответ 36 стандарты ISO14000.**

Задание 37 Какие принципы обращения с отходами производства и потребления указаны в одноименном законе Российской Федерации от 26.06.1998 №98-ФЗ?

- a) Тщательный учет потребностей, состояния и динамики спроса и рыночной конъюнктуры
- b) Научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества
- c) Правового регулирования полномочий органов местного самоуправления

### **Ответ 37 Научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества**

Задание 38 Какие принципы обращения с отходами производства и потребления указаны в одноименном законе Российской Федерации от 26.06.1998 №98-ФЗ?

- a) Использование научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий
- b) Принцип историзма
- c) Воздействие на рынок и на покупателя с помощью всех доступных средств, прежде всего рекламы

### **Ответ 38 а) Использование научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий**

Задание 39 Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью, указано в ...

- a) Конституции РФ
- b) Законе «Об охране атмосферного воздуха»
- c) Законе «Об охране окружающей среде»
- d) Законе «О экологической экспертизе»

### **Ответ 39 а) Конституции РФ**

Задание 40 Профессиональные обязанности эколога на предприятии регламентируются

- a) Должностной инструкцией
- b) Положением об экологической службе предприятия
- c) Приказом о создании экологической службы

### **Ответ 40 Должностной инструкцией**

Задание 41 Основным нормативным документом, содержащим компетенции работника в сфере обращения с опасными отходами является:

- a) Должностная инструкция
- b) Профессиональный стандарт
- c) Диплом о высшем профессиональном образовании

### **Ответ 41 Профессиональный стандарт**

Задание 42 Должностная инструкция инженера в области охраны окружающей среды относится к категории:

- a) Организационно-правовых документов
- b) Распорядительных документов
- c) Информационно-справочных документов

### **Ответ 42 Организационно-правовых документов**

Задание 43 Руководитель экологической службы назначается руководством предприятия на основе \_\_\_\_\_

### **Ответ 43 Приказа по предприятию**

Задание 44 Чем устанавливается порядок осуществления государственного экологического контроля?

- a) отраслевыми законами
- b) федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- c) законодательными актами субъектов Российской Федерации
- d) Правительством Российской Федерации

### **Ответ 44 Правительством Российской Федерации**

Задание 45 Какие технические регламенты, связанные с охраной окружающей среды, действуют в настоящее время.

**Ответ 45 а) Технический регламент "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ" б) Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»**

Задание 46 На основе типовой инструкции разработать должностную инструкцию инженера по охране окружающей среды для предприятия с-х отрасли

Задание 47 Заполнить образец приказа о назначении ответственного за проведении инвентаризации источников выбросов на предприятии

Задание 48 Опишите порядок согласования проекта ПДВ

**Ответ 49 Проект нормативов ПДВ проходит согласование в несколько этапов. Первый этап – получение экспертного заключения на соответствие проекта санитарно-гигиеническим нормам. Экспертизу проходят, как правило, в территориальных центрах гигиены и эпидемиологии. После получения экспертизы проект передаётся вместе с заключением в территориальный Роспотребнадзор, где на документацию выдают санитарно-эпидемиологическое заключение. Далее проект нормативов ПДВ вместе с санитарно-эпидемиологическим заключением, а также с заявлением, данными инвентаризации выбросов для действующих объектов либо данными проектной документации – в отношении строящихся, вводимых в эксплуатацию новых и (или) реконструированных объектов – подаётся в Росприроднадзор. Утверждение нормативов проводится в соответствии с постановлением Правительства РФ от 2.03.2000 № 183. Если проект соответствует экологическим нормам, Росприроднадзор подтверждает этот факт приказом об утверждении нормативов выбросов. В соответствии с последними изменениями в законодательстве, если объект относится к федеральному уровню надзора, он получает утверждённые нормативы вместе с разрешением на выброс. Если объект региональный, то утверждённые нормативы передаются вместе с проектом, заявлением и документом об уплаченной государственной пошлине в местный орган исполнительной власти, уполномоченный в сфере охраны окружающей среды для получения разрешения. Конкретные требования к материалам устанавливаются местными органами.**

Задание 50 Перечислите документы необходимые для согласования проекта нормативов допустимых выбросов

**Ответ 50 1. Заявление на утверждение НДС; 2. Пять экземпляров проекта НДС (на бумажном носителе); 3. Пять экземпляров проекта НДС (на электронном носителе); 4. Пять экземпляров заполненных в соответствии с Приложением 2 к Методике данных о фактическом сбросе веществ и микроорганизмов отдельно по каждому выпуску за предыдущие 5 лет.**

Задание 51 Опишите порядок подготовки отчета по форме №2-ТП (отходы) в Личном кабинете природопользователя

**Ответ 51 1. Авторизоваться в личном кабинете природопользователя. 2. Перейти в раздел «Мои отчеты». 3. Выбрать раздел меню «Отчет 2-ТП (отходы)» 4. Подтвердить создание отчета. 5. Заполнить основные разделы Нажать на кнопку «Подписать и отправить»**

Задание 52 Опишите порядок подготовки отчета по форме №2-ТП (воздух) в Личном кабинете природопользователя

**Ответ 52 1. Авторизоваться в личном кабинете природопользователя. 2. Перейти в раздел «Мои отчеты». 3. Выбрать раздел меню «Отчет 2-ТП (воздух)» 4. Подтвердить создание отчета. 5. Заполнить основные разделы Нажать на кнопку «Подписать и отправить»**

Задание 53 Справка о фоновом загрязнении атмосферного воздуха заказывается

- В Роспотребнадзоре;
- В Росприроднадзоре;
- В Росгидромете;
- В Росреестре

**Ответ 53 В Росгидромете**

Задание 54 Что понимается под термином "окружающая среда" согласно закону "Об охране окружающей среды"?

- а) Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух

б) Растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле

с) Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов

д) Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства

**Ответ 54 Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов**

Задание 55 Вопросы, связанные с ущербом нанесенным хозяйственной деятельностью природной среде, изложены в ... ФЗ «Об охране окружающей среды» гражданском Кодексе РФ лесном Кодексе РФ водном Кодексе РФ ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

**Ответ 55 ФЗ «Об охране окружающей среды» гражданском Кодексе РФ, ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»**

Задание 56 Какой орган осуществляет ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении:

а) Роснедра;

б) Рослесхоз;

в) Росгидромет;

г) Росприроднадзор.

**Ответ 56 Росприроднадзор**

Задание 57 В каком документе прописано, что обязанностью каждого гражданина является охрана природы, окружающей среды и бережное отношение к природным ресурсам:

а) Конституция РФ;

б) Закон об охране окружающей среды;

в) Уголовный кодекс РФ;

г) Административный кодекс РФ.

**Ответ 57 Конституция РФ**

Задание 58 Информация о состоянии окружающей среды, её изменении, полученная при осуществлении государственного экологического мониторинга, используется ...

а) для разработки федеральных программ в области экологического развития Российской Федерации

б) в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды

с) для разработки целевых программ в области охраны окружающей среды субъектов Российской Федерации

д) для разработки прогнозов социально-экономического развития и принятия соответствующих решений **Ответ 58 для разработки федеральных программ в области экологического развития Российской Федерации**

Задание 59 К экологической информации относятся: материалы дистанционного зондирования;

а) качественные и количественные характеристики загрязняющих веществ;

б) статистические данные об объемах и условиях поступления загрязняющих веществ в окружающую среду;

с) данные о состоянии здоровья населения, растительном покрове и животном мире;

д) все перечисленное.

**Ответ 59 Все вышеперечисленное**

Задание 60 Среди организаций - источников экологической информации различают:

а) государственные организации;

б) производственные организации;

с) общественные организации;

д) все вышеперечисленное;

е) международные организации.

**Ответ 60 Все вышеперечисленное**

Задание 61 Государственные органы, являющиеся источниками экологической информации, в настоящее время включают:

а) Росгидромет;

- b) Министерство природных ресурсов;
- c) Роспотребнадзор;
- d) Министерство сельского хозяйства и продовольствия;
- e) все перечисленное.

**Ответ 61 все перечисленное.**

Задание 62 Какие источники информации об экологической обстановке выделяют?

- a) дистанционное зондирование;
- b) характеристики источников и объемов техногенных нагрузок;
- c) экспедиционные и стационарные исследования состояния компонентов природной среды;
- d) состояние биоиндикаторов;
- e) все перечисленное.

**Ответ 62 Все перечисленное**

Задание 63 Наиболее точными данными при картографировании уровней загрязнения атмосферы являются ...

- a) отчеты территориальных органов Росприроднадзора;
- b) материалы лихеноиндикации;
- c) сведения постов Росгидромета.

**Ответ 63 сведения постов Росгидромета**

Задание 64 Источниками информации при проведении инвентаризации стационарных источников выбросов выступают:

- a) Результаты инструментальных замеров;
- b) Результаты расчетов;
- c) Раздел рабочей проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды»;
- d) Паспорта газоочистных, пылеулавливающих установок и вытяжных систем вентиляции;
- e) Все вышеперечисленное.

**Ответ 64 e) Все вышеперечисленное**

Задание 65 Основным недостатком системы предоставления значимой информации для природоохранной деятельности предприятия в Росгидромете является –

**Ответ 65 Коммерциализация услуг**

Задание 66 В справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе бесплатно предоставляется информация для:

- a) 1 вещества
- b) 2 веществ
- c) 3 веществ
- d) 4 веществ
- e) 5 веществ

**Ответ 66 4 веществ**

Задание 16 Систематизированный банк данных, включающий качественные и количественные описания ресурсов и их эколого-экономическую оценку, называется:

- 1) Кадастром
- 2) Балансом
- 3) Сметой
- 4) Реестром

**Ответ 67 Кадастром**

Задание 68 Подразделения Министерства природных ресурсов, связанные с использованием и охраной недр:

- a) проводят радиационные съемки;
- b) налаживают мониторинг подземных вод;
- c) издадут карты радиационного загрязнения почв;
- d) издадут карты химического загрязнения почв;
- e) все перечисленное.

**Ответ 68 все вышеперечисленное**

Задание 69 Основным источником определения объемов выбросов загрязняющих веществ на предприятии за определенный период времени является

- a) Проектная документация
- b) Форма государственного статистического наблюдения № 2-ТП (воздух)
- c) Форма государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы)

**Ответ 69 Форма государственного статистического наблюдения № 2-ТП (воздух)**

Задание 70 Контролем качества воздуха внутри помещения занимается:

- a) Росгидромет;
- b) Роспотребнадзор;
- c) Министерство природных ресурсов;
- d) Министерство сельского хозяйства и продовольствия;
- e) все перечисленное.

**Ответ 70 Роспотребнадзор**

Задание 71 Что включает анализ источников исходной информации?

- a) выявление естественно-научной и социально-гуманитарной сущности показателей и характеристик;
- b) рассмотрение факторов, влияющих на показатели и характеристики;
- c) поиск возможностей выделения тех составляющих показателей и характеристик, которые отражали бы величину антропогенной преобразованности геосистемы;
- d) оценку достоверности, объективности, пространственной и временной изменчивости показателей;
- e) все перечисленное.

**Ответ 71 все перечисленное**

Задание 72 Источниками информации в природоохранной сфере являются: экологический мониторинг;

- a) Государственные кадастры природных ресурсов;
- b) Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ; экологическая сертификация;
- c) Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды за соответствующий год;
- d) Все вышеперечисленное

**Ответ 72 Все вышеперечисленное**

Задание 73 Главным органом государственного управления использованием и охраной вод является...

- a) Министерство природных ресурсов РФ
- b) Министерство здравоохранения и социального развития РФ
- c) Госсанэпиднадзор РФ
- d) Госкомрыболовство РФ

**Ответ 73 Министерство природных ресурсов РФ**

Задание 74 Специально уполномоченным государственным органом в области экологического мониторинга является...

- a) Росгидромет
- b) Росприроднадзор
- c) Ростехнадзор
- d) Госгортехнадзор

**Ответ 74 Росгидромет**

Задание 75 Специально уполномоченным органом , осуществляющим функции государственного контроля за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, является ...

- a) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- b) Федеральное агенство кадастра объектов недвижимости
- c) Федеральная служба по экологическому , технологическому и атомному надзору
- d) Федеральное агенство по управлению имуществом

**Ответ 75 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования**

Задание 76 Какой орган осуществляет ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении:

- Роснедра;
- Рослесхоз;
- Росгидромет;
- Росприроднадзор.

**Ответ 76 Росгидромет**

Задание 77 Свод сведений о водах региона или бассейна включающей данные о всех реках, озерах, ручьях, болотах, ледниках и подземных водах называется:

### **Ответ 77 Водный кадастр**

Задание 78 Управление в области охраны окружающей среды осуществляется:

- a) уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти,
- b) органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ
- c) уполномоченными на то федеральными органами
- d) уполномоченными на то органами исполнительной власти субъектов РФ

### **Ответ 78 уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления**

Задание 79 Информационное обеспечение охраны окружающей среды включает в себя:

- a) необходимую информацию как объект обеспечения;
- b) процессы работы с информацией, завершающиеся ее подготовкой к использованию;
- c) распределение или предоставление информации возможным пользователям;
- d) использование информации, влекущее оценку ее качества и полноты,
- e) все вышеперечисленное

### **Ответ 79 Все вышеперечисленное**

Задание 80 Фактическое соответствие действительности экологической информации – это...

### **Ответ 80 достоверность**

Задание 81 Экологическая информация общего назначения предоставляется пользователю:

- a) бесплатно;
- b) на коммерческой основе;

### **Ответ 81 Бесплатно**

Задание 82 Нужно ли согласовывать проект НДВ с Росприроднадзором для действующего предприятия 3 категории при условии отсутствия выбросов радиоактивных веществ и веществ 1 и 2 класса опасности, обладающих канцерогенным и мутагенным эффектом.

### **Ответ 82 Нет**

Задание 83 Каким образом подается заявка о постановке объекта на учет в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в случае если юридическое лицо осуществляет хозяйственную и (или) иную деятельность на двух и более объектах?

- a) В отношении каждого объекта отдельно
- b) Подается одна заявка в отношении всех объектов
- c) Следует подавать одну заявку, если объекты относятся к одной и той же отрасли промышленности, а если к разным отраслям - две и более

### **Ответ 83 В отношении каждого объекта отдельно**

Задание 84 Какой федеральный орган исполнительной власти осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, а также нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды? а) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

- b) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- c) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- d) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

### **Ответ 84 Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации**

Задание 85 Кем определяются критерии отнесения к объектам, подлежащим федеральному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов и региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов?

- a) Правительством Российской Федерации
- b) Собственником водных объектов
- c) Президентом Российской Федерации
- d) Органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации

### **Ответ 85 Правительством Российской Федерации**

Задание 86 Какой из перечисленных органов власти не осуществляет государственный земельный надзор?

- a) Федеральное агентство по недропользованию
- b) Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

- c) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- d) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору

**Ответ 86 Федеральное агентство по недропользованию**

Задание 87 Какие из перечисленных сведений включаются в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

- a) Только сведения об объектах, расположенных в пределах территории Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации
- b) Только сведения об объектах, расположенных во внутренних морских водах Российской Федерации, территориальном море Российской Федерации
- c) Только сведения об объектах, расположенных в исключительной экономической зоне Российской Федерации
- d) Все перечисленные сведения

**Ответ 87 Все перечисленные сведения**

Задание 88 Верно ли утверждение: Исходя из задач выполняемых органами, осуществляющими управление природопользованием, выделяют две группы: органы общей компетенции и органы специальной компетенции. К органам общей компетенции можно отнести Правительство РФ, высших должностных лиц государственной власти РФ и исполнительные органы власти субъектов РФ.

**Ответ 88 Верно**

Задание 89 Что является основанием для включения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

- a) Предписание территориального органа Ростехнадзора
- b) Уведомление от правительства субъекта Российской Федерации
- c) Заявка о постановке объекта на учет по форме, установленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- d) Предписание центрального органа Ростехнадзора
- e) Положительное заключение государственной экологической экспертизы

**Ответ 89 Заявка о постановке объекта на учет по форме, установленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации**

Задание 90 Какой основной документ составляется на опасные отходы I-IV классов опасности?

- a) Ведомость опасных отходов
- b) Паспорт опасных отходов
- c) Реестр опасных отходов
- d) Удостоверение опасных отходов

**Ответ 90 Паспорт опасных отходов**

Задание 81 Что представляет собой государственный водный реестр?

- a) Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся только в федеральной собственности
- b) Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся только в собственности субъектов Российской Федерации и собственности муниципальных образований
- c) Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах
- d) Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах

**Ответ 41 Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах**

**Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:** Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;

- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.
- 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
  - 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.
- 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
  - 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
  - 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее ее изучение).

## 20.2. Промежуточная аттестация

### 20.2.1 Перечень вопросов к экзамену

1. Основные понятия используемые в природоохранной деятельности предприятия и организации.
2. Система экологического законодательства в России и ее изменения.
3. Экологические правонарушения.
4. Экологическая стандартизация и паспортизация.
5. Система государственного управления в области охраны окружающей среды и государственный экологический контроль.
6. Производственный экологический контроль.
7. Экологический менеджмент: основные понятия, цель, задачи, принципы. Менеджер и его роль на предприятии, цикл управления, коммуникационные сети. История развития науки и практики менеджмента. Концепция менеджмента.
8. Британский стандарт в области экологического менеджмента BS 7750. Серия стандартов ISO 14000.
9. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000. Система стандартов ISO 14001.
10. История появления и развития экологических стандарта в РФ.. Требования, предъявляемые к системе управления Окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001).
11. Экологическая маркировка и экологические декларации.
12. Процедура сертификации продукции и проверка соответствия экологическим критериям.
13. Оценка экологического жизненного цикла продукта.
14. Эколого-правовые аспекты обращения с отходами.
15. Концептуальная стратегия эффективного управления отходами.
16. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии.
17. Менеджмент безопасности промышленного предприятия.
18. Системы промышленной безопасности.
19. Понятие, содержание, сущность и задачи экологического аудита.
20. Этапы становления и развития системы экоаудита в России и за рубежом.
21. Общность и отличие процедуры экологического аудита, экологического контроля, экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.



22. Международно-признаваемые документы по экологическому аудированию и системам управления окружающей средой: стандарты, правила.
23. Критерии аудита исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях.
24. Требования к экологическим аудиторам.
25. Общая процедура разработки и реализации программы экологического аудита. Внутренний и внешний аудит.
26. Обязательные и инициативные программы экологического аудита. Объекты экологического аудирования.
27. Формирование группы аудита.
28. Подготовительный этап программы аудита.
29. Планирование аудита. Сбор аудиторских данных.
30. Организация данных программы аудита. Использование данных аудита СЭМ.
31. Типы экоаудита.
32. Порядок составления протоколов экоаудита.
33. Аудиторское заключение и его структура. Конфиденциальность результатов.
34. Основные методы сбора и организации данных, используемые при проведении программ экологического аудита: анкетирование и интервьюирование; анализ документации; составление обобщенных материальных балансов и технологических расчетов; картографические методы; непосредственные наблюдения и методы, основанные на использовании фотосъемки объектов аудита.
35. Порядок проведения экологического аудита деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды.
36. Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования.
37. Аудит водо- и землепользования. Аудит устойчивого управления лесами.
38. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ.
39. Экологический аудит территории.
40. Аудит промышленной безопасности.
41. Методология оценки воздействия на окружающую среду и экологический аудит.
42. Методика анализа риска при экологическом аудите.
43. Применение метода качественного анализа опасности при аудите.
44. Оценка ущерба от техногенных аварий при экологическом аудите.
45. Нормирование негативного воздействия на предприятии.
46. Основные виды природоохранной документации: предельно допустимые выбросы в атмосферу (ПДВ), предельно допустимые сбросы в водные объекты (ПДС), проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).
47. Санитарно-защитная зона.
48. Значение природоохранной документации предприятия. Ведение статистических форм отчетности (2-тп отходы, 2-тп воздух, МСП, 4-ЛС, квартальный расчет платы за НВОС).
49. Порядок получения комплексного экологического разрешения.
50. Подготовка и оформление программы экологического контроля.
51. Оценка экономического и предотвращенного ущерба животному миру. Лицензирование недропользования.
52. Экологические платежи и методы их расчета.
53. Экологическая служба предприятия.
54. Экологическая подготовка персонал на предприятии.

55. Разработка внутренних документов (инструкции) и назначение ответственных лиц. Описание структуры отдела ООС.
56. Охрана и рациональное использование воздушного бассейна, охрана и рациональное использование водного бассейна, охрана и рациональное использование недр.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования. Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. При оценивании используются качественные шкалы оценок.

Для оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации используются следующие показатели:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом природоохранной деятельности предприятия; знание основ организации и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии; знанием актуальной нормативно-законодательной базы в области охраны окружающей среды.
- 2) умение работать с природоохранной нормативно-правовой базой.
- 3) владение основными экологическими программами.
- 4) умение разрабатывать природоохранную документацию для конкретного предприятия.

Для оценивания результатов обучения на экзамене (зачете с оценкой) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся способен выполнять данный вид профессиональной деятельности в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, студент умеет творчески применять полученные теоретические познания на практике в новой, нестандартной ситуации, умеет переносить в новую ситуацию изученные и усвоенные ранее понятия, законы и закономерности; в полном объеме владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт применения полученных ЗУН на практике	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся способен реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности. Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов. Студент проявляет умение применять на практике полученной им теоретические	Базовый уровень	Хорошо

<p>данные в простейших (алгоритмизированных) заданиях, решает типовые, стандартные задачи с использованием усвоенных законов и правил В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт применения полученных ЗУН на практике</p>		
<p>Обучающийся способен проявить данную компетенцию в типовых ситуациях Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии Студент умеет находить существенные признаки и связи исследуемых</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Обучающийся не способен выполнять данный вид профессиональной деятельности Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания или отсутствие знаний, допускает грубые ошибки</p>	<p>–</p>	<p>Неудовлетворительно</p>