

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета агрономии и экологии,  
профессор **ФАКУЛЬТЕТ  
АГРОНОМИИ  
И ЭКОЛОГИИ** А.И. Радионов  
" 27 \_\_\_\_\_ 2020 г.



**Рабочая программа дисциплины  
Экологический аудит**

Направление подготовки  
**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность подготовки  
**«Экология и природопользование»**

Уровень высшего образования  
**Академическая магистратура**

Форма обучения  
**очная**

Краснодар  
2020

Рабочая программа дисциплины «Экологический аудит» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1041 от 23.09.2015 г. (в ред. Приказа Минобрнауки России от 20.04.2016 г., № 444).

Автор:  
к.б.н., доцент кафедры  
прикладной экологии



А.В. Сидоренко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры прикладной экологии от 16.03.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой,  
д.б.н., профессор



В. В. Стрельников

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 30.03.2020 г., протокол № 7.

Председатель  
методической комиссии,  
к.с.-х.н., доцент



Т. Я. Бровкина

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
д.б.н., профессор



В. В. Стрельников

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологический аудит» является формирование комплекса знаний по экологическому аудиту, понимание основных принципов аудита, развитие первоначальные практические навыки экологического аудирования и консалтинга, показать возможность самостоятельной деятельности и эффективной деловой активности на экологическом рынке, дать основы экологического предпринимательства.

Задачи дисциплины:

– – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами

## 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Экологический аудит» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 05.04.06 Экология и природопользование, направленность «Экология и природопользование».

## 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	33	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	30	-
— лекции	6	-
— практические	24	-
- лабораторные		
— внеаудиторная		-
— зачет	-	-
— экзамен	3	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	75	-
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	-	-

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Итого по дисциплине</b>	108/3	-

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты (обучающиеся) сдают экзамен.  
Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

### Содержание и структура дисциплины: лекции и самостоятельная работа по формам обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
1	<b>ТЕМА 1. Нормативно-правовая основа экологического аудита</b> Правовое регулирование в сфере экологического аудита. Законодательство в сфере регулирования экологического аудита. Региональный опыт нормативно-правового регулирования экологического аудита. Принцип «добровольности» проведения экологического аудита хозяйствующих субъектов и его значение.	ПК-7	4	2		-	6
2	<b>ТЕМА 2. Методологические основы экологического аудита</b> Предмет и объект экологического аудита. Субъекты экологического аудита. Принципы экологического аудита. Цель и задачи экологического аудита. Выбор	ПК-7	4	2		-	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лек- ции	практиче- ские заня- тия	лаборатор- ные занятия	самостоятель- ная работа
	критериев экологического аудита. Функции экологического аудита. Методы экологического аудита. Виды и формы экологического аудита. Внутренний и внешний экологический аудит. Экоаудиторские и консалтинговые услуги. Обязательный экологический аудит.						
3	<b>ТЕМА 3. Обобщенная процедура программы экоаудита.</b> Этап подготовительных работ: определение целей, задач и объектов программы ЭА. Основной этап: ознакомление с рабочей документацией и интервьюирование персонала, уточнение и дополнение исходных данных. Заключительный этап: анализ и оценка полученных данных, разработка конкретных рекомендаций, подготовка отчета.	ПК-7	4	2	-	6	
4	Регулирование деятельности в сфере экологического аудита. Порядок проведения экологического аудита. Права и обязанности сторон в ходе проведения экологического аудита. Заказчики экологического аудита. Финансирование работ	ПК-7	4	-	2	-	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
	по проведению экологического аудита.						
5	Методы экологического аудита. Метод опроса. Методы с использованием фотосъемки и видеосъемки. Метод анкетирования. Сплошное и выборочное анкетирование. Метод интервьюирования. Балансовые методы. Картографический метод.	ПК-7	4	-	2	-	6
6	<b>ТЕМА 4. Экоаудиторская организация.</b> Понятие экоаудиторской организации. Требования к аудиторам-экологам. Независимость аудиторов-экологов и экоаудиторских организаций	ПК-7	4	-	2	-	4
7	Информационное обеспечение экологического аудита. Характеристика информации, используемой при проведении экологического аудита. Информационные ресурсы, используемые в экологическом аудите. Формы государственной статистической отчетности, используемой для целей экологического аудита.	ПК-7	4	-	2	-	4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лек- ции	практиче- ские заня- тия	лаборатор- ные занятия	самостоятель- ная работа
8	Документирование в процессе экологического аудита. Документирование и поддержание записей по программе экоаудита. Вопросы для сбора информации по экологическому аудиту действующих промышленных объектов. Форма аудиторского протокола.	ПК-7	4	-	2	-	4
9	<b>ТЕМА 5. Ответственность за нарушение законодательства при осуществлении аудиторской деятельности.</b> Ответственность аудиторов по этическому кодексу аудиторов. Административная ответственность участников аудиторской деятельности. Уголовная ответственность участников аудиторской деятельности. Гражданско-правовая ответственность аудиторских организаций. Специальная ответственность аудиторов.	ПК-7	4	-	2	-	4
10	<b>ТЕМА 6. Организация и регулирование деятельности экоаудиторов и экоаудиторских организаций.</b> Общие принципы дея-	ПК-7	4	-	2	-	4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лек- ции	практиче- ские заня- тия	лаборатор- ные занятия	самостоятель- ная работа
	тельности саморегулируемых организаций. Основные функции саморегулируемой организации. Саморегулируемые организации в сфере экологического аудита. Прием в члены саморегулируемой организации экологических аудиторов. Имущественная ответственность при осуществлении экологического аудита. Реестр экологических аудиторов и экологических аудиторских организаций.						
11	Экологический аудит недропользования Экологический аудит недропользования, объекты, задачи, принципы, методы. Оценка соблюдения нормативов недропользования, оценка рациональности и экономической эффективности недропользования. Экологические и экономические рычаги управления недропользованием.	ПК-7	4	-	2	-	4
12	Экологический аудит лесопользования Экологический аудит лесопользования, принципы, задачи, методы. Оценка рациональ-	ПК-7	4	-	2	-	4



№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
	ности использования лесных ресурсов. Экологические и экономические механизмы принятия управленческих решений по лесопользованию.						
13	Экологический аудит водопользования. Водные ресурсы как условие жизнедеятельности людей. Региональные проблемы водопользования. Экологический аудит водопользования. Принципы, задачи, методы. Оценка рациональности использования водных ресурсов. Экономические механизмы управления водопользованием и использованием водных ресурсов. Процедура обоснованных управленческих решений по водопользованию.	ПК-7	4	-	2	-	4
14	Экологический аудит территорий. Нормативная и правовая основа землепользования. Кадастры земельных ресурсов. Экологический аудит территорий. Экологические и экономические механизмы землепользования. Процедура выработки экологически обоснованного управления землепользованием.	ПК-7	4	-	2	-	4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лек- ции	практиче- ские заня- тия	лаборатор- ные занятия	самостоятель- ная работа
12	<b>ТЕМА 7. Экологическое аудирование циклов обращения с отходами производства и потребления.</b> Общее направление экологического аудирования в системе обращения с отходами. Экоаудиторская программа по отходам производства. Требования к паспортизации и критерии оценки. Проверка технического паспорта отходов и его использование в аудите. Проверка присвоения классификационного номера отхода.	ПК-7	4		2	-	11
13	<b>ТЕМА 8. Экологический аудит систем экологического менеджмента. Аудит при экологической сертификации продукции и услуг.</b> Эффекты и выгоды экологического менеджмента и экологического аудита. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического менеджмента с целью определения экологической состоятельности промышленного предприятия.	ПК-7	4	-	-	-	21

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
	Основные требования, на соответствие которым проверяются товары и услуги. Российские системы сертификации. Экологическая и социальная ответственность бизнеса.						
<b>ИТОГО</b>				6	24	-	75

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Экологический аудит: учеб. пособие / Т. В. Сергеева. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 207 с. - ISBN 5-238-00844-9. Режим доступа: Библ. КубГАУ: <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>
2. Экологический аудит: учеб.-практ. пособие / Г. П. Серов. - М. : Экзамен, 1999. - 448 с. - ISBN 5-8212-0026-1 Режим доступа: Библ. КубГАУ: <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>
3. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ И.М. Потравный [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 583 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81591.html>.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ПК-7 способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами</b>	
1	Б1.Б.03 Компьютерные технологии в экологии и природопользовании
3	Б1.В.ДВ.05.01 Нормативные документы
3	Б1.В.ДВ.05.02 Экологический контроль промышленных производств
3	Б1.В.ДВ.06.01 Управление природопользованием

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Б1.В.ДВ.06.02 Управление качеством окружающей среды
2,3	Б2.В.01.02 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Б1.В.07 Экологический аудит
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

\*Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПК-7 способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами</b>					
ЗНАТЬ: нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности; правила внутреннего трудового распорядка;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Реферат, Тестовые задания, Доклад; Контрольная работа, Кейс-задания, Компетентностно-ориентированные задания;
УМЕТЬ: анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; проводить расчет экологических рисков в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с грубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с грубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы и задания для проведения экзамена

охраны окружающей среды;					
ИМЕТЬ НАВЫКИ И(ИЛИ) ВЛАДЕТЬ: контроля качества выполнения работ; ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня; разработки должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

Оценочные средства разработаны в соответствии с Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

**7.3.1 Темы рефератов**

1. Аудит в сфере обращения отходов производства и потребления
2. Использование статистической информации при экологическом аудировании
3. Аудит в экологическом страховании
4. Экологическая сертификация и маркировка продукции на основе процедуры экологического аудита
5. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ

6. Применение процедуры экологического аудита для оценки жизненного цикла продукции
7. Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития
8. Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды
9. Экологические издержки хозяйственной деятельности и их отражение в процедуре экологического аудита
10. Независимость и компетентность аудиторов, этика поведения.
11. Психологические аспекты деятельности аудиторов
12. Понятие, сущность и задачи экологического аудита территории
13. Этапы работ по экологическому аудиту
14. Характеристика и основные положения государственного стандарта:
15. ГОСТ Р ИСО 19011.
16. Руководящие указания по э аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента
17. Аудит в сфере обращения отходов производства и потребления
18. Использование статистической информации при экологическом аудировании
19. Аудит в экологическом страховании
20. Экологическая сертификация и маркировка продукции на основе процедуры экологического аудита
21. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ
22. Применение процедуры экологического аудита для оценки жизненного цикла продукции
23. Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития
24. Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды
25. Экологические издержки хозяйственной деятельности и их отражение в процедуре экологического аудита
26. Независимость и компетентность аудиторов, этика поведения.
27. Психологические аспекты деятельности аудиторов

### **7.3.2 Темы докладов**

1. Аудит в сфере обращения отходов производства и потребления
2. Использование статистической информации при экологическом аудировании
3. Аудит в экологическом страховании
4. Экологическая сертификация и маркировка продукции на основе процедуры экологического аудита
5. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ
6. Применение процедуры экологического аудита для оценки жизненного цикла продукции
7. Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития
8. Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды
9. Экологические издержки хозяйственной деятельности и их отражение в процедуре экологического аудита
10. Независимость и компетентность аудиторов, этика поведения.
11. Психологические аспекты деятельности аудиторов
12. Понятие, сущность и задачи экологического аудита территории
13. Этапы работ по экологическому аудиту
14. Характеристика и основные положения государственного стандарта:

15. ГОСТ Р ИСО 19011.
16. Руководящие указания по э аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента
17. Аудит в сфере обращения отходов производства и потребления
18. Использование статистической информации при экологическом аудировании
19. Аудит в экологическом страховании
20. Экологическая сертификация и маркировка продукции на основе процедуры экологического аудита
21. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ
22. Применение процедуры экологического аудита для оценки жизненного цикла продукции
23. Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития
24. Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды
25. Экологические издержки хозяйственной деятельности и их отражение в процедуре экологического аудита
26. Независимость и компетентность аудиторов, этика поведения.
27. Психологические аспекты деятельности аудиторов

### **7.3.3 Задания для контрольных работ**

#### *Тема 1*

1. Правовое регулирование в сфере экологического аудита.
2. Законодательство в сфере регулирования экологического аудита.

#### *Тема 2*

1. Предмет и объект экологического аудита.
2. Субъекты экологического аудита

#### *Тема 3*

1. Регулирование деятельности в сфере экологического аудита.
2. Порядок проведения экологического аудита.

#### *Тема 4*

1. Понятие экоаудиторской организации.
2. Требования к аудиторам-экологам.

#### *Тема 5*

1. Ответственность аудиторов по этическому кодексу аудиторов.
2. Административная ответственность участников аудиторской деятельности.

#### *Тема 6*

1. Общие принципы деятельности саморегулируемых организаций.
2. Основные функции саморегулируемой организации.

#### *Тема 7*

1. Общее направление экологического аудирования в системе обращения с отходами.
2. Экоаудиторская программа по отходам производства.

#### *Тема 8*

1. Эффекты и выгоды экологического менеджмента и экологического аудита.

2. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического менеджмента с целью определения экологической состоятельности промышленного предприятия.

### **7.3.4 Кейс-задания**

Метод кейсов-задания (метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа) — техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

#### **Тема: Практическое применение процедуры экологического аудита**

Цель: сформировать теоретические знания и практические навыки разработки плана экологического аудита предприятия.

Форма проведения: работа в малых группах.

Последовательность выполнения работ:

1. Изучить требования международного стандарта ISO 19011:2002 к проведению внутреннего аудита системы экологического менеджмента.
2. Проанализировать учебные материалы по деятельности одного из предприятий или его подразделений.
3. Разработать план аудита, содержащий:
  - цели, объем, критерии аудита;
  - график аудита с указанием времени и продолжительности всех действий по аудиту;
  - роли и обязанности членов аудиторской группы.
4. Провести вступительное совещание, включающее:
  - подтверждение плана аудита;
  - краткое изложение последовательности действий при аудите;
  - обязанности сторон;
  - ответы на вопросы проверяемой стороны.

*Исходные данные:*

- учебные материалы по деятельности одного из предприятий;
- результаты выполненных практических работ по идентификации и оценке значимости экологических аспектов предприятия;
- результаты выполненной практической работы по оценке показателей экологической эффективности предприятия.

**7.3.5 Компетентностно-ориентированные задания** используются для контроля умений обучающегося выполнять обобщенные трудовые функции в рамках заявленных компетенций в условиях приближенных к реальной профессиональной деятельности (принятие решений, обоснование набора действий в определенной ситуации) Данный метод обучения используется в учебном процессе при проведении практических (семинарных) занятий.

Госкорпорация «Росатом» осознает, что функционирование организаций отрасли оказывает влияние на окружающую среду и здоровье персонала и населения. Поэтому минимизация данного воздействия объектов использования атомной энергии и обеспечение экологической безопасности являются одним из важнейших приоритетов деятельности Госкорпорации «Росатом».

Целью Экологической политики является обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной отрасли с учетом приоритета ядерной и радиационной безопасности при сохранении Корпорацией статуса одного из мировых лидеров в области производства и использования атомной энергии, как в мирных, так и в оборонных целях, на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде.

Госкорпорация «Росатом» принимает на себя следующие обязательства:



- на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности организаций Госкорпорации «Росатом» с целью последующей оценки снижения экологических рисков на локальном, региональном и глобальном уровнях и предупреждения аварийных ситуаций;
- обеспечивать взаимодействие и координацию деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности с органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;
- обеспечить использование передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- обеспечивать снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных, а также снижение воздействия на окружающую среду до уровня, соответствующего аналогичным показателям, достигнутому в экономически развитых странах;
- осуществлять экологически безопасное обращение с радиоактивными отходами и отходами производства и потребления, в том числе хранение и захоронение отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий объектов размещения отходов после завершения эксплуатации указанных объектов;
- совершенствовать нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;
- обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время;
- внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международными стандартами в области экологического менеджмента и обеспечения безопасности;
- обеспечить развитие международного информационного обмена и осуществление интеграции отраслевых систем с международными и государственными системами и институтами обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и устойчивого развития;
- обеспечивать экологическую эффективность принятия управленческих решений с учетом применения индикаторов экологической эффективности, сбора и анализа данных по охране окружающей среды, разработки планов и составления отчетности;
- разрабатывать и внедрять новые экологически эффективные наилучшие существующие технологии в области использования атомной энергии;
- совершенствовать уровень производственного экологического контроля, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга, которые должны быть оснащены современной измерительной, аналитической техникой и информационными средствами;
- расширять практику проведения экологического аудита в организациях Госкорпорации «Росатом»;
- привлекать общественные экологические организации к участию в обсуждении намечаемой деятельности в области использования атомной энергии в части вопросов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии организаций отрасли на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения организаций отрасли;

– содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования, воспитания и просвещения персонала организаций Госкорпорации «Росатом» и населения в регионах расположения объектов использования атомной энергии.

Вопросы к заданию:

1. Что такое экологическая политика? Какие уровни разработки и реализации экологической политики вы можете назвать?
2. К какому типу экологически ориентированного управления можно отнести управление природопользованием в ГК «Росатом»?
3. Соответствует ли экологическая политика ГК «Росатом» нормативно-правовым актам РФ (ГОСТ Р ИСО 14001)? Обоснуйте.
4. Какие положения на ваш взгляд необходимо добавить в экологическую политику корпорации или убрать из неё? Обоснуйте.
5. Предложите механизмы реализации экологической политики ГК «Росатом».

### 7.3.6 Тестовые задания

Тема 1:

S: В качестве нормативно-правовой базы экологического аудита территорий принимаются нормы статей:

- : природоохранного законодательства;
- : градостроительного законодательства;
- : экологического права;
- : все ответы верны

S: Осуществление юридическим или физическим лицом аудиторской деятельности без полученной в установленном порядке лицензии влечет взыскание:

- : доходов, полученных в результате незаконной деятельности, — в пользу введенных ими в заблуждение заказчиков в размерах понесенных этими заказчиками расходов;
- : штрафа в пределах от 500- до 1000-кратного размера установленного законом минимального размера оплаты труда (МРОТ) — в доход бюджета РФ
- : все перечисленное

S: В рамках экологического законодательства РФ, экологический аудит в перечне лицензируемых видов деятельности.....

- : отсутствует;
- : присутствует;
- : не установлен;
- : нет правильного ответа

Тема 2:

S: Концепция экологического аудита была разработана:

- : в начале 70-х гг. XX века в Великобритании;
- : в конце 70-х гг. XX века в США;
- : в конце 90-х гг. XX века в Нидерландах;
- : в начале 80-х гг. XX века в Швеции.

S: «Постановление об экологическом аудите» Европейского союза, было выпущено в:

- : 1993 г.;
- : 1992 г.;
- : 1991 г.;
- : 1994 г.

S: «Положение об экологическом аудировании в транспортном комплексе» было принято:

- : в 1992 г.;
- : в 1995 г.;
- : в 1994 г.;
- : в 1993 г.

Тема 3:

S: Инициативная аудиторская проверка проводится:

- : по инициативе государственных контролирующих органов
- : по решению совета директоров экономического субъекта
- : по инициативе аудитора или аудиторской организации
- : по решению прокуратуры

S: Обязательный экологический аудит:

- : осуществляется посредством сопоставления показателей качества окружающей среды национальных и международных стандартов;
- : производится при подготовке договоров страхования, разработке планов превентивных мер по снижению экологических рисков;
- : для соответствия объектов сертификации установленным экологическим требованиям, стандартам, нормативам;
- : проводится по решению и поручению государственных органов в соответствии с действующим законодательством.

S: Инициативный экологический аудит:

- : осуществляется посредством сопоставления показателей качества окружающей среды национальных и международных стандартов;
- : проводится на добровольной основе по решению руководства самого хозяйствующего субъекта;
- : для соответствия объектов сертификации установленным экологическим требованиям, стандартам, нормативам;

Тема 4:

S: Не менее ...% кадрового состава экоаудиторской организации, руководимой гражданином РФ, должны представлять граждане Российской Федерации, постоянно проживающие на территории страны

- : 100
- : 75
- : 50
- : 40

S: За подписанием аудитором-экологом заведомо ложного заключения предусмотрена специальная ответственность аудиторов-экологов, определяемая нормами ФЗ

- : «Об экоаудиторской деятельности»
- : «Об аудиторской деятельности»
- : «Об охране окружающей среды»
- : «Об экологическом аудите»

S: Информационные ресурсы не используемые в экоаудиторской деятельности

- : Нормативная информация об экологическом аудите и охране окружающей природной среды
- : Экологическая информация об объекте аудита

- : Информация о состоянии компонентов окружающей природной среды, находящихся в зоне возможного влияния аудируемого объекта
- : Политика организации в области маркетинга

#### Тема 5:

S: Вероятность возникновения отрицательных изменений окружающей среды или последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, называется

- : Риск
- : Экологический ущерб
- : Экономический ущерб
- : Экологический риск

S: За какие виды негативного воздействия осуществляется взимание платы (исключить лишнее)?

- : сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты
- : выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников
- : физические факторы воздействия
- : размещение отходов
- : выброс в атмосферу загрязняющих веществ от передвижных источников

S: Роспотребнадзор – это

- : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- : Федеральное агентство водных ресурсов
- : Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
- : Федеральное агентство по недропользованию
- : Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- : Федеральная служба по экологическому, технологическому атомному надзору

#### Тема 6:

S: Экоаудитору-экологу, прошедшему обучение, выдается...

- : диплом государственного образца
- : справка о прохождении обучения
- : лицензия
- : сертификат государственного образца

S: Для получения квалификационного аттестата аудитора, согласно ФЗ «Об аудиторской деятельности» претенденту необходимо

- : сдать квалификационный экзамен
- : иметь стаж работы по экономической или юридической специальности не менее трех лет
- : высшее образование в имеющем государственную аккредитацию образовательном учреждении высшего профессионального образования
- : все перечисленные позиции

S: Экоаудитором не может быть человек...

- : с неснятой или непогашенной судимостью за преступления в сфере экономики или за преступления средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие преступления
- : с положительными деловыми качествами
- : с отрицательными деловыми качествами
- : с членством в одном из экоаудиторских объединений и регистрация в реестре аудиторов-экологов

Тема 7:

S: Лимиты утверждаются территориальными органами МПР России для каждого вида отхода на конкретном объекте его размещения и устанавливаются сроком на...

- : 3 года;
- : 4 года
- : 5 лет;
- : без срока

S: К сверхлимитным объемам размещения отходов относятся объемы отходов, образующиеся...

- : выше установленных нормативов, объемы образования некондиционной продукции;
- : без оформленного в установленном порядке разрешения
- : превышающие отраслевые нормы;
- : все перечисленные

S: Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение определяет...

- : проекты нормативов образования отходов и лимиты на их размещение (ПНОЛРО);
- : Правительство Российской Федерации
- : органы МПР России;
- : все перечисленные

Тема 8:

S: Заключение по результатам экологического аудирования СЭМ должно содержать

- : рекомендации по развитию экологического менеджмента на предприятии
- : ответы на поставленные вопросы
- : предложения по регистрации предприятия
- : нет правильного ответа

S: Цель проведения аудита систем экологического менеджмента определяются

- : организацией, заказывающей аудит
- : аудиторской фирмой
- : третьей стороной
- : все ответы верны

S: Нормативно-технический документ нового типа, включающий все данные о потребляемых и используемых ресурсах всех видов (природных – первичных, переработанных – вторичных), а также определяющий все прямые влияния и воздействия на окружающую природную среду – это...

- : Экологический паспорт объекта или предприятия (ЭП)
- : Экологическая лицензия
- : Экологическое заключение
- : все ответы верны

### **7.3.7 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (экзамена)**

**7.3.7.1 Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «ПК-7 способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разраба-**

**тывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами»**

***Вопросы к экзамену***

- 1 Содержание и сущность экологического аудита
- 2 Формирование и развитие экологического аудита в России и за рубежом
- 3 Связь экологического аудита с другими механизмами регулирования деятельности в области охраны окружающей среды (ОВОС, экологические мониторинг, контроль, экспертиза)
- 4 Правовое регулирование в сфере экологического аудита
- 5 Развитие нормативно-правовой базы экологического аудита
- 6 Региональный опыт нормативно-правового регулирования экологического аудита
- 7 Предмет и объект экологического аудита
- 8 Принципы экологического аудита
- 9 Цели и задачи экологического аудита
- 10 Критерии экологического аудита
- 11 Виды и формы экологического аудита
- 12 Экоаудиторские и консалтинговые услуги
- 13 Методы экологического аудита. Краткая характеристика.
- 14 Схема обобщенной процедуры экологического аудита
- 15 Подготовительный этап экологического аудита, характеристика.
- 16 Основной этап экологического аудита.
- 17 Заключительный этап экологического аудита, характеристика.
- 18 Структура экоаудиторского отчета.
- 19 Программа экологического аудита (примерная структура).
- 20 Аудиторское заключение и его структура
- 21 Документирование и поддержание записей по программе экоаудита
- 22 Свидетельства и выводы экологического аудита.
- 23 Сбор общей информации и характеристика деятельности объекта ЭА.
- 24 Информация по основным природным условиям объекта экологического аудита и прилегающей территории
- 25 Информация по источникам загрязнения объекта ЭА.
- 26 Медико-биологическая информация объекта ЭА.
- 27 Составление протоколов ЭА.
- 28 Экоаудит недропользования, объекты, направления.
- 29 Основные нормативные документы, регламентирующие ЭА.
- 30 Объекты аудита недропользования.
- 31 Цели, задачи и инициаторы экоаудита недропользования.
- 32 Экоаудиторское заключение по результатам аудита недропользования.
- 33 Экологический аудит водопользования.
- 34 Основания пользования водными объектами, виды водопользования.
- 35 Цели экологического аудирования видов деятельности, связанных с использованием водных ресурсов. Порядок работы на объекте.
- 36 Источники информации для аудита водопользования.
- 37 Проведение натурного обследования при аудите водопользования.
- 38 Аудит лесопользования, цели, объекты.
- 39 Основания лесопользования.
- 40 Экологический аудит землепользования, цели, задачи, инициаторы.
- 41 Источники информации для аудита землепользования.
- 42 Направления аудита землепользования.
- 43 Аудит в области использования и охраны животного мира.

- 44 Аудит рекреационного природопользования.
- 45 Экологический аудит обращения с отходами производства и потребления, цели, направления.
- 46 Программа экоаудита по отходам производства.
- 47 Проверка технического паспорта отходов и его использование в аудите
- 48 Составление чек-листа при проведении экоаудита обращения с отходами производства.
- 49 Натурное обследование при проведении экоаудита обращения с отходами производства.
- 50 Экологический аудит территорий, цели, задачи, примеры.
- 51 Аудит систем экологического менеджмента организации в соответствии с международными стандартами ИСО серии 14000.
- 52 Система обязательной экологической сертификации продукции и услуг в РФ.
- 53 Добровольная сертификация продукции и услуг в РФ и за рубежом.
- 54 Эффекты и выгоды экологического менеджмента и экологического аудита.
- 55 Права и обязанности сторон в ходе проведения экологического аудита.
- 56 Финансирование работ по проведению экологического аудита.
- 57 Экоаудиторская организация в РФ.
- 58 Аудитор-эколог: требования и аттестация
- 59 Дисциплинарная ответственность аудиторов за нарушение законодательства при осуществлении аудиторской деятельности.
- 60 Административная ответственность аудиторов за нарушение законодательства при осуществлении аудиторской деятельности.
- 61 Уголовная ответственность аудиторов за нарушение законодательства при осуществлении аудиторской деятельности.
- 62 В каких случаях предусматривается гражданско-правовая ответственность аудиторов-экологов.
- 63 В каких случаях предусматривается специальная ответственность аудиторов-экологов.
- 64 Саморегулируемые организации в сфере экологического аудита.
- 65 Процедура сертификации систем экологического менеджмента.

### ***Практические задания для экзамена***

#### ***Задание 1.***

Разработать на основе рассмотренной задачи возможные ситуации и оформить их в виде задач (5 вариантов).

Рассматриваемый эколого-правовой комплекс с точки зрения сегодняшнего дня в центре своего внимания должен иметь, исходя из международных стандартов, два ведущих направления, позволяющих сочетать экономическую заинтересованность предприятий в охране окружающей среды с административно-правовыми средствами воздействия на нарушителей, т.е. о сочетании экономических и административных методов руководства для выполнения единой задачи - охраны окружающей среды. Однако, подобное решение проблемы на основе сочетания экономических и административных методов воздействия наталкивается на множество противоречий, которые мешают его эффективному использованию.

Каковы основные направления гармонизации экологических отношений и устранения противоречий между экологией и экономикой.

#### ***Задание 2.***

Строительство нового промышленного предприятия.

Описание ситуации: Крупный металлургический холдинг ведет строительство металлургического завода в областном центре, где до этого металлургическая отрасль не была представлена в принципе. Проект прошел все необходимые обязательные процедуры согласования в соответствующих надзорных органах, успешно преодолел общественные слушания. Проект предполагает использование современных технологий в формате так называемого мини-завода, который работает исключительно на вторичном сырье и имеет в своем составе только электросталеплавильный передел. Технология таких мини-заводов экологически абсолютно безопасна, поэтому получила большое распространение в Европе, где такие предприятия располагаются даже в самых живописных уголках, не говоря уже о крупных населенных пунктах и европейских столицах. Тем не менее, группа независимых экологов утверждает, что строительство предприятия нанесет огромный вред городской экологии, будет способствовать росту заболеваемости и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки в городе. Единственным выходом из ситуации, по мнению экологов, должно

стать прекращение стройки. Большинство СМИ лояльно городским и областным властям, поддерживающим проект, поэтому основная пиар-кампания ведется экологами в сети. Интернет в различных блогах и форумах. Власти при этом не спешат озвучивать свою официальную позицию по отношению к действиям независимых экологов.

Группа независимых экологов при общественном совете администрации крупного регионального центра выступает против строительства в городе, где до данного момента в принципе не была представлена металлургическая промышленность, металлургического предприятия, которое ведет одна из ведущих промышленных корпораций страны.

Решение: На основании нормативно-правовой базы РФ и законопроекта региона разрешить данную ситуацию, независимую аудиторскую проверку.

### ***Задание 3.***

В процессе проведения аудиторской проверки ОАО «Квадро» за 20XX г. при запросе аудитором ООО «Синус-ЭКОАудит» необходимых документов получен отказ предоставить весь комплекс экологических документов и учетных регистров за второе полугодие 20XX г. При этом в качестве обоснования для отказа представлен Акт об уничтожении документации и имущества в результате аварии отопительной системы в декабре 20XX г., подписанный представителями управления МЧС по Краснодарскому краю.

Напишите фрагмент модифицированного аудиторского заключения о экологической отчетности с соответствующим обоснованием. При оформлении модифицированного аудиторского заключения используйте одну из рекомендуемых форм, приведенных в федеральных правилах (стандартах).

### ***Задание 4.***

Комиссия городского планирования подготовила проект строительства автомагистрали, которая пройдет через центр города и пригород с плодородными угодьями и лесопарками.

Обнаружились последствия:

1. Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы ).

2. Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.

3. Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.

4. Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.



Необходимо представить вид, форму, план и методы экологического аудита. На основании заключения экоаудита предложить решение проблемы.

#### **Задание 5.**

Практическое применение процедуры экологического аудита

Сформировать теоретические знания и практические навыки разработки плана экологического аудита предприятия.

Последовательность выполнения работ:

5. Изучить требования международного стандарта ISO 19011:2002 к проведению внутреннего аудита системы экологического менеджмента.
6. Проанализировать учебные материалы по деятельности одного из предприятий или его подразделений.
7. Разработать план аудита, содержащий:
  - цели, объем, критерии аудита;
  - график аудита с указанием времени и продолжительности всех действий по аудиту;
  - роли и обязанности членов аудиторской группы.
8. Провести вступительное совещание, включающее:
  - подтверждение плана аудита;
  - краткое изложение последовательности действий при аудите;
  - обязанности сторон;
  - ответы на вопросы проверяемой стороны.

#### **Задание 6.**

Госкорпорация «Росатом» осознает, что функционирование организаций отрасли оказывает влияние на окружающую среду и здоровье персонала и населения. Поэтому минимизация данного воздействия объектов использования атомной энергии и обеспечение экологической безопасности являются одним из важнейших приоритетов деятельности Госкорпорации «Росатом».

Целью Экологической политики и аудита является обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной отрасли с учетом приоритета ядерной и радиационной безопасности при сохранении Корпорацией статуса одного из мировых лидеров в области производства и использования атомной энергии, как в мирных, так и в оборонных целях, на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде.

Вопросы к заданию:

6. Что такое экологическая политика? Какие уровни разработки и реализации экологической политики вы можете назвать?
7. К какому типу экологически ориентированного управления можно отнести управление природопользованием в ГК «Росатом»?
8. Соответствует ли экологическая политика ГК «Росатом» нормативно-правовым актам РФ (ГОСТ Р ИСО 14001)? Обоснуйте.
9. Какие положения на ваш взгляд необходимо добавить в экологическую политику корпорации или убрать из неё? Обоснуйте.
10. Предложите механизмы реализации экологической политики ГК «Росатом».

#### **Задание 7.**

Фирма «Север+» подала в суд на аудиторскую фирму и доказала факт утечки информации представляющей коммерческую тайну и некомпетентности организации, осуществляющей экологический аудит, , во время проведения аудита по инициативе руководства организации.

Определите нарушенную этическую норму и взыскание

#### **Задание 8.**

В цехе химического завода постоянно ощущается своеобразный неприятный запах. Статистические данные медицинских обследований и данные экологического аудита в течение пяти лет показали, что у рабочих произошли сильные изменения в хромосомных структурах, возникла почечная недостаточность. Экспертизой было установлено, что рабочие получили общее отравление вследствие воздействия одного вещества, которое постоянно присутствовало в помещении цеха в больших количествах.

Предложить группу сотрудников для аудиторской проверке, перечень информации необходимой для проверки. Уточнить этапы.

### ***Задание 9.***

На берегу водохранилища, началось строительство дачного поселка на основании разрешения на его размещение, выданного местной администрацией.

Территория поселка занимает и береговую полосу водохранилища, которая должна быть доступна для общего пользования. На этой территории уже построены дома, причалы, заборы до уреза воды. Однако эти объекты не имеют соответствующей разрешительной документации, берегоукрепительные работы проведены самовольно.

В результате такого размещения перечисленных объектов нарушается право граждан на пользование водным объектом, создается реальная угроза загрязнения водного объекта, а также среды обитания объектов животного и растительного мира.

Вопросы к задаче:

1. Какие органы экологического контроля вправе осуществить проверку подобных незаконных застроек.

Какие меры вправе предпринять органы экологического контроля?

### ***Задание 10.***

Решением городского Комитета по охране окружающей среды, на основании выводов проведенной ранее экологического аудита, заместитель директора завода, отвечающий за экологическую безопасность, был подвергнут штрафу в размере 100 тыс. руб. за превышение заводом стандартов и нормативов качества окружающей природной среды. Арбитражный суд, куда обратился заместитель директора завода, отменил решение Комитета, указав, что подобный состав правонарушения отсутствует в Кодексе РФ об административных правонарушениях и утвердил проведение внешнего экологического аудита на заводе..

Ваше мнение и план действий.

### ***Задание 11.***

В свое время для предотвращения снижения уровня Каспийского моря был разработан и реализован проект дамбы, перекрывающий залив КараБогаз-Гол, где шел процесс интенсивного испарения вод, от основной водной акватории Каспийского моря. Однако последующая практика показала, что реализация проекта не достигла своей цели. Более того, перекрытие залива дамбой принесло большой экономический и экологический ущерб. Прекратилась поставка важнейшего вида сырья, без которого не может работать промышленность (глауберова соль), солевая пыль со дна высохшего залива загрязняет окружающую среду на многие километры. Общество через средства массовой информации обратилась в органы прокуратуры с просьбой возбудить уголовное дело по факту неправомерного причинения экологического и экономического ущерба, повлекшего тяжкие последствия.

Содержатся ли в действиях разработчиков и реализаторов проекта признаки состава экологического преступления с точки зрения действующего уголовного законодательства?

### ***Задание 12.***

ОАО «Гаежный» использовало водный объект без соответствующих разрешительных документов. По прошению прокурора была проведена внешняя аудиторная проверка.

Прокурор межрайонной природоохранной прокуратуры на основании документов экологического аудита обратился в суд с иском к ОАО «Таежный» в защиту прав и законных интересов неопределенного круга лиц об ограничении деятельности предприятия, связанной с водопользованием, до предоставления водного объекта в установленном законом порядке.

Вправе ли прокурор заказать экоаудиторскую проверку и предъявлять подобный иск. Какому суду подведомствен такой спор.

### **Задание 13.**

При внешней экологической аудиторской проверке ООО «Волокно», произведенной специалистами Министерства экологии и природных ресурсов, было обнаружено, что на территории предприятия производится хранение загрязняющих атмосферный воздух отходов производства и потребления, а также производится сжигание таких отходов без специальных установок.

1. Какие требования ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» и ФЗ «Об отходах производства и потребления» были нарушены?
2. Какие виды ответственности могут быть предприняты в отношении предприятия-нарушителя?

### **Задание 14.**

Завод «КАРАТ-Н», имея совершенную систему очистки отходов и выбросов, систематически нарушал требования охраны природы, сбрасывая неочищенные и необезвреженные сточные воды в водоем общего пользования, причиняя вред окружающей природной среде и человеку. Экоаудиторской проверкой установлено, что нарушение инструкции по эксплуатации очистных сооружений и сброс сточных вод совершались по прямому указанию руководства предприятия в интересах выполнения плана и ради получения премиального вознаграждения за выполнение и перевыполнение плановых показателей.

1. Назовите способ причинения экологического вреда объектам экологических правоотношений (согласно ст.4 ФЗ «Об охране окружающей среды») и предложите форму и методы экологического аудита для их контроля.

2. Определите, на каких стадиях хозяйственного процесса произошло причинения вреда окружающей среде (согласно ст.34 ФЗ «Об охране окружающей среды») согласно этапам экологического аудита.

3. Сформулируйте, какие экологические требования к стадиям хозяйственного процесса были нарушены субъектами экологических правоотношений (согласно главе 7 ФЗ «Об охране окружающей среды»)

### **Задание 15.**

Экологический бумеранг, или Поиски трех аргументов

**Знакомство с проблемой:** Неразумное, расточительное потребление природных ресурсов, истощение и опустошение Земли вместо увеличения ее плодородия с помощью рационального хозяйствования, приведет к полной ее деградации и не дает экологического процветания.

«Экологический бумеранг» - так образно называли ученые экологические затруднения, вызываемые нарушением законов, правил и принципов природопользования, игнорированием экологических ограничений в развитии общества. Брошенный бумеранг возвращается к его владельцу, но он возвращается в том же состоянии, не теряя своих качеств. Природа же утрачивает способность сохранять естественное равновесие в своих системах, способность к самоочищению и самовосстановлению. Тем самым ухудшаются условия существования и самого человека - бумеранг возвращается и поражает того, кто его запустил.

**Поиск аргументов.** Итак, представьте себя специалистами в области изучения и охраны окружающей среды. Ваша задача - в течение 5-7 минут сформулировать три наиболее важных, на ваш взгляд, аргумента, которые должны убедить человечество в том, что экологическая проблема становится в наши дни проблемой номер один. На первом этапе

каждый работает самостоятельно. На следующем этапе объединитесь по два человека и сравните ваши результаты. На завершающем этапе систематизируются высказанные предложения.

### ***Задание 16.***

В России важным источником финансирования природоохранных мероприятий, федеральных экологических программ и т.п. призваны стать средства, аккумулируемые от внесения ресурсных и эмиссионных платежей в бюджетах: федеральном, региональных, местных

Задание:

1. Проанализируйте, используя данные закона о федеральном (региональном) бюджете на текущий год (или информацию о соответствующем местном бюджете), насколько соответствует объем аккумулируемых таким образом средств затратам, которые реально направляются на природоохранные мероприятия.
2. Можно ли говорить о дефицитном финансировании охраны окружающей среды?
3. Приведите необходимые цифровые расчеты. Какие меры, на ваш взгляд, необходимы для решения имеющихся в этой области проблем?

### ***Задание 17.***

Каждой отрасли права присущи свой специфический предмет, т.е. специфические общественные отношения, на упорядочение которых направлены нормы права, и специфический метод правового регулирования, включающий в себя приемы, присущие только данной отрасли права.

В чем заключается специфика предмета и метода экологического права? Раскройте метод экологизации?

### ***Задание 18.***

Группа независимых экологов при общественном совете города объединяет преимущественно экологов-общественников, а также профессорско-преподавательский состав ряда ведущих региональных вузов и представителей ряда городских предприятий. 2 Администрация города и области. 3 Одна из ведущих промышленных корпораций страны. 4 Городские СМИ.

**Решение проблемы.** Представление обоснованных экологических проблем, возникающих в результате строительства проектируемого производства и пути их решения.

### ***Задание 19.***

Знакомство с проблемой. Крупные автомагистрали, вторгаясь в природные ландшафты, оказывают значительное негативное воздействие на объекты животного мира. Помимо очевидного изъятия мест обитания животных и их вытеснения на соседние территории, автомобильные дороги оказывают отрицательное воздействие на животный мир за счёт химического загрязнения среды, шума, изменения микроклиматических условий и состояния освещённости в ночное время. Строительство автомобильных дорог приводит к нарушению устоявшихся путей миграции животных, что провоцирует опасные инциденты на дорогах при попытках пересечения ими проезжей части, которые нередко заканчиваются тяжёлыми последствиями как для самих животных, так и для участников дорожного движения.

Решение проблемы. Какие меры необходимо принять для снижения ДТП с участием диких животных на территории края?

### ***Задание 20.***

Определить виды специализированного экологического аудита, который можно провести по имеющимся данным.

***Задание 21.***

Для трех выбранных аудитов разработать цели, задачи, области охвата, ответственных от предприятия, перечень необходимых документов.

***Задание 22.***

По каждому виду аудита подготовить (разработать) предварительную анкету для разных уровней сотрудников.

***Задание 23.***

Составить планы проведения аудиторской проверки (по каждому виду аудита)

***Задание 24.***

Составить план работ на предприятии (график, маршрут «обзорного тура» и т. д.). Составить список рекомендаций для предприятия. Подготовить проект аудиторского заключения по выбранным видам экологического аудита.

***Задание 25.***

Составить анкету-опросник для разных категорий сотрудников предприятия по следующему перечню направлений:

- организация и управление работами по охране окружающей среды на предприятии;
- эмиссии (выбросы);
- сточные воды;
- отходы;
- почва;
- опасные (вредные) вещества.

Разработать аудиторскую ситуационную карту на основании выданных ранее материалов.

***Задание 26.***

Разработать схему, план и программу для проведения аудита землепользования в районе функционирования предприятия.

***Задание 27.***

Разработать схему, план и программу для проведения страхового экологического аудита

***Задание 28.***

Определение основных финансовых, экологических и общественно-политических интересов следующих заинтересованных сторон: представители руководства, персонал, инвесторы и потенциальные инвесторы, потребители и поставщики, подрядчики, кредитные институты и страховщики, контрольные и законодательные органы, соседние и региональные сообщества, средства массовой информации, деловые, административные, академические и исследовательские институты, группы «зеленых», заинтересованные общества потребителей и другие неправительственные организации, общественность.

***Задание 29.***

Составьте сравнительную таблицу по следующим инструментам экологического регулирования: экоаудита, экоконтроля, экомониторинга, ОВОС, экоэкспертизы. В таблице

следует отразить цели, задачи, объект, предмет и методы исследования, стадии хозяйственной деятельности, на которых применяются инструменты, юридический статус инструментов.

#### ***Задание 30.***

Разделение стандартов ИСО серии 14000 на две группы: стандарты, применимые к продукции и к организации.

#### ***Задание 31.***

Составление сравнительной таблицы по 17 элементам СЭМ в соответствии с ИСО 14001. В таблице должна отражаться следующая информация: назначение, взаимосвязанные элементы, существующая практика и документация, лежащая в основе разработки СЭМ

#### ***Задание 32.***

Составьте схему, показывающую соотношение функциональных подсистем корпоративного экологического менеджмента и стандартизированных СЭМ.

#### ***Задание 33.***

Составьте сравнительную таблицу, отражающую требования к уровню компетенции аудиторов (с одной стороны – требования ISO 19011, с другой стороны – требования, предъявляемые к экоаудиторам в России).

#### ***Задание 34.***

Проведение экоаудита (на примере аудита соответствия требованиям природоохранного законодательства и экологических стандартов деятельности по строительству магистральных трубопроводов углеводородного сырья). Выработка корректирующих действий. Разработка заключения экоаудита (основной части).

### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

#### **7.4.1. Рефераты**

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует

логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### 7.4.2 Критерии оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом

Показатель	Градация	Баллы
Соответствие доклада заявленной теме, цели и задачам проекта	соответствует полностью	2
	есть несоответствия (отступления)	1
	в основном не соответствует	0
Структурированность (организация) доклада, которая обеспечивает понимание его содержания	структурировано, обеспечивает	2
	структурировано, не обеспечивает	1
	не структурировано, не обеспечивает	0
Культура выступления – чтение с листа или рассказ, обращённый к аудитории	рассказ без обращения к тексту	2
	рассказ с обращением к тексту	1
	чтение с листа	0
Доступность доклада о содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах	доступно без уточняющих вопросов	2
	доступно с уточняющими вопросами	1
	недоступно с уточняющими вопросами	0
Целесообразность, инструментальность наглядности, уровень её использования	целесообразна	2
	целесообразность сомнительна	1
	не целесообразна	0
Соблюдение временного регламента доклада (не более 7 минут)	соблюдён (не превышен)	2
	превышение без замечания	1
	превышение с замечанием	0
Чёткость и полнота ответов на дополнительные вопросы по существу доклада	все ответы чёткие, полные	2
	некоторые ответы нечёткие	1
	все ответы нечёткие/неполные	0
Владение специальной терминологией по теме проекта, использованной в докладе	владеет свободно	2
	иногда был неточен, ошибался	1
	не владеет	0
Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы	ответил на все вопросы	2
	ответил на большую часть вопросов	1
	не ответил на большую часть вопросов	0

#### Шкала оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом:

Оценка «отлично» – 15-18 баллов.

Оценка «хорошо» – 13-14 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – 9-12 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – 0-8 баллов.

#### 7.4.3 Критерии оценки при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их

на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### **7.4.4 Критерии оценивания кейс-задания**

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка **«отлично»** – при наборе в 5 баллов.

Оценка **«хорошо»** – при наборе в 4 балла.

Оценка **«удовлетворительно»** – при наборе в 3 балла.

Оценка **«неудовлетворительно»** – при наборе в 2 балла.

#### **7.4.5 Критерии оценивания выполнения компетентностно-ориентированные задания:**

Отметка **«отлично»**: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»**: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»**: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»**: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

#### **7.4.6 Критерии оценивания тестового задания**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.



Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **7.4.7 Критерии оценивания экзамена**

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с нормативным актом университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1 Экологический аудит: учеб. пособие / Т. В. Сергеева. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 207 с. - ISBN 5-238-00844-9 Режим доступа: Библ. КубГАУ: <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

2. Экологический аудит: учеб.-практ. пособие / Г. П. Серов. - М. : Экзамен, 1999. - 448 с. - ISBN 5-8212-0026-1 Режим доступа: Библ. КубГАУ: <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

3. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ И.М. Потравный [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 583 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81591.html>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ И.М. Потравный [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 583 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52669.html> .— ЭБС «IPRbooks».

2. Экологический менеджмент и экологический аудит. Теория и практика: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.М. Булгакова [и др.]. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. – 186 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47469.html>.

3. Васина, М. В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие [Электронный ресурс] / М. В. Васина, Е. Г. Холкин. – Омск : Омский государственный технический университет, 2017. – 128 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78493.html>.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

– ЭБС:

№	Наименование ресурса	Тематика
1	IPRbook	Универсальная
2	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

### Рекомендуемые интернет сайты:

1. United Nations. Division for Sustainable Development [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.un.org/esa/sustdev>
2. Официальный сайт Центра медицинской статистики [Электронный ресурс]: Режим доступа: [www.mednet.ru](http://www.mednet.ru)

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Экологический аудит: учеб. пособие / Т. В. Сергеева. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 207 с. - ISBN 5-238-00844-9 Режим доступа: Библ. КубГАУ: <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

2. Экологический аудит: учеб.-практ. пособие / Г. П. Серов. - М. : Экзамен, 1999. - 448 с. - ISBN 5-8212-0026-1 Режим доступа: Библ. КубГАУ: <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

## 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 1.1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

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

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
---	--------------	----------	-------------------

1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
---	-----------------------------------------	---------------	---------------------------------------------------------

3. Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Экологический аудит	<p>Помещение №225 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 42,2 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
Экологический аудит	<p>Помещение №228 ЗОО, посадочных мест — 56; площадь — 87,2 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	
<p>Экологический аудит</p>	<p>Помещение №230а ЗОО, площадь — 13,4 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. технические средства обучения (компьютер персональный — 20 шт.).</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13</p>
<p>Экологический аудит</p>	<p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1 кв.м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (проектор — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13</p>

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	---------------------------------------------------------	--