

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ГОУ ВПО ВГУ)



УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе ВГУ

Е.Н. Ищенко

21.02.2008

ПОЛОЖЕНИЕ  
О ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ» ПРИ НИИ  
ГЕОЛОГИИ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

РАЗРАБОТАНО-

Кафедрой «Экологической геологии»  
Воронежского государственного  
университета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ-

заведующий кафедры  
«Экологической геологии»  
профессор, д.-г.м.н.  
Ирина Ивановна Косинова

## I. Общая характеристика программы

### 1.1. Цели реализации программы

- Целью программы является повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области проведения экологического аудита предприятий

### 1.2. Планируемые результаты обучения

Освоение программы дополнительного образования способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

– формирование у обучающихся экологического мышления и экологического сознания в процессе принятия хозяйственных решений, в получении ими практических навыков в данной области;

– изучение экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды;

– изучение закономерностей, методов, приемов, порядка и процедуры применения экологического аудита в управлении природопользованием и обеспечении устойчивого развития, а также получение обучающимися практических навыков по решению конкретных хозяйственных ситуаций

## II. Учебный план

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Лекции		Практические (семинарские) работы		Самостоятельная работа		Форма контроля	
		Дистант	Очно-заочно	Дистант	Очно-заочно	Дистант	Очно-заочно	Дистант	Очно-заочно
1	Экологический аудит как составная часть экологического менеджмента.		1			4	2	собеседование	
2	Подготовительные работы, планирование и проведение экологического аудита		1			4	2	собеседование	
3	Определение объектов аудирования. Разработка проекта технического задания и определение бюджета экоаудита.	1	1	1		10	8	собеседование	
4	Оценка системы учета экологических аспектов деятельности организации и определение приоритетов экологического аудита. Разработка критериев ЭА.		1		4	10	4	собеседование	

5	Структура и форма аудиторского заключения. Определение уровня соответствия деятельности предприятия современным экологическим требованиям		2	1	4	10	10	собеседование	
6	Разработка рекомендаций по программе выполненного экологического аудита	1	2		2	10	10	собеседование	
7	Использование результатов экологического аудита в системе экологического менеджмента.		2			8	10	собеседование	
Зачет/собеседование		12	6					собе довани е	зачет
Итого		14	16	2	10	56	46	72	72

Руководитель дополнительной  
образовательной программы \_\_\_\_\_

Косинова Ирина Ивановна  
подпись

ФИО

### III. Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

1. Целью настоящего курса является получение знаний и навыков проведения независимого анализа и оценки информации о существующей экологической ситуации, фактических экологических результатах любой хозяйственной и иной деятельности, формирование аудиторского заключения о соответствии деятельности предприятия требованиям природоохранного законодательства.

2. Задачи курса: Обучающийся должен качественно решать следующие задачи:

- изучение основных понятий и общих положений основ экологического аудита;
- рассмотрение характера взаимодействия предприятия с окружающей средой;
- освоение методов получения достоверной информации о деятельности субъектов хозяйственной деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды;
- получение навыков при обработке полученных результатов согласно требованиям стандартов ISO;
- получения навыков в определении области экологического аудита, составления Программы экологического аудита;
- освоение требований, прилагаемых к экологу-аудитору;
- изучение способов оценки системы учета экологических аспектов деятельности организации и определение приоритетов экологического аудита;
- освоение процедуры проведения экологического аудита;
- освоение методов определения уровня соответствия деятельности предприятия современным экологическим требованиям;
- формирование Заключения аудиторской проверки.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Обучающийся, освоивший настоящую Программу должен:

Знать:

- методы государственного регулирования и управления природопользованием;
- международные и российские нормативные и правовые документы в области экологического аудита, экологического менеджмента;
- алгоритм поэтапного внедрения системы экологического менеджмента на предприятии;
- экологическую специфику деятельности различных предприятий.

Уметь:

- разрабатывать Область применения и Программу экологического аудита;
- выделить экологические риски жизненного цикла продукции,
- оценивать эффективность государственного механизма управления природопользованием;
- выявлять возможности использования инструментов экологического аудита;
- разработать комплекс природоохранных мероприятий для предприятий различного профиля..

Владеть (иметь навыки):

- в проведении различных видов аудиторских проверок в проведении различных видов аудиторских проверок,
- в обосновании эффективности результатов экологического аудита.

#### 4. Раздел 1. Наименование раздела, дисциплины, модуля Экологический аудит (72 час.)

Тема 1. Экологический аудит как составная часть экологического менеджмента. (4/3 час.)

Цель экологического аудита:

- выявление потенциальных экологических проблем и оценки риска, связанного с обязательствами владельца предприятия;
- обоснование инвестиций в производство с учетом экологических аспектов,
- определение направлений повышения эффективности управления природоохранной деятельностью,
- изменение собственника предприятия и т.п.

Задачи экологического аудита :

- создание инвестиционной привлекательности бизнеса;
- снижение штрафных рисков в отношении платежей за природопользование, нанесение ущерба окружающей среде и другим хозяйствующим субъектам;
- снижение финансовых рисков, связанных с правами собственности на природные объекты и результаты хозяйственной деятельности;
- снижение или исключение риска уплаты штрафных санкций за нарушение налогового законодательства в области природопользования;
- повышение конкурентоспособности продукции;
- развитие производства и приведение его в соответствие с международными стандартами.

Понятие и содержание экологического менеджмента. Структура экологического менеджмента. Экологический менеджмент как управление процессом сознательного воздействия человека на определённые элементы системы «общество – окружающая среда» для удовлетворения его потребностей. Этапы внедрения системы экологического менеджмента. Цикл качества Деминга: организационный уровень, уровень планирования, экологический мониторинг, уровень экологического аудита. Цикличность системы экологического менеджмента предприятия.

Место экологического аудита в структуре экологического менеджмента.

Стандартизация и унификация программы экологического аудита, учет и неукоснительное соблюдение норм действующего Законодательства Российской Федерации, международных экологических стандартов. Семинарское занятие

Тема 2. Подготовительные работы, планирование и проведение экологического аудита. (4/3 час.)

Необходимость создания системы управления риском в обществе.

История формирования экологического аудита. Его виды.

Задачи: обеспечение прав собственности, снижение эколого-экономических, эколого-социальных и эколого-политических рисков, повышение финансовой устойчивости компаний и увеличение их инвестиционной привлекательности.

Принципы, объект, предмет и цели (общие и специфические) экологического аудита. Функции экологического аудита.

Экоаудит, как инструмент оценки и контроля экологических рисков хозяйственной деятельности, преимущества этого инструмента. Семинарское занятие

Тема 3. Определение объектов аудирования. Разработка проекта технического задания и определение бюджета экоаудита. (12/9 час.)

Воздействие отдельных отраслей промышленности на окружающую среду. Основные направления экологической политики предприятия. Оценка текущей экологической ситуации на предприятии как основа для принятия управленческих

решений в связи с учётом экологических требований, нормативов и ограничений. Моментальный анализ предприятия на соответствие его экологическим требованиям. Экономическая эффективность экологического аудита. Первоначальная проверка- идентификация воздействия на окружающую среду экологических аспектов определенных видов деятельности.

Направления экологического аудита. Особенности применения различных направлений экологического аудита. Аудит в сфере обращения с отходами. Аудит в сфере воздействия на атмосферный воздух. Аудит недропользования. Аудит водопользования. Аудит землепользования. Аудит лесопользования. Аудит платежей за негативное воздействие на окружающую среду и использование природных ресурсов. Аудит системы экологического менеджмента.

Семинарское занятие

Тема 4. Наименование темы: Оценка системы учета экологических аспектов деятельности организации и определение приоритетов экологического аудита. Разработка критериев ЭА. (10/9час.)

Содержание темы: Процедура проверки:

- область ее распространения,
- периодичность проведения и методика,
- распределение ответственности,
- требования к проведению проверки и предоставлению отчетов о результатах проверок. Системные проверки как классический инструмент «постоянного улучшения», гарантирующего поддержание уже достигнутого уровня, совершенствование деятельности по охране окружающей среды. Принципы рационального природопользования на уровне предприятия. Выгодность рационального природопользования для предприятия как путь обеспечения конкурентных преимуществ. Учёт экологических аспектов в стратегическом планировании развития предприятия. Экологический SWOT-анализ и его этапы. Формирование «зелёного» бизнес-плана, его варианты и структура.

Аддитивнофункциональный и интегрированный подходы к природоохранной деятельности на предприятии.

Принципы выделения экологических аспектов. Жизненный цикл продукции. Выделение прямых и косвенных экологических аспектов, определяющих соответствие деятельности предприятия требованиям природоохранного законодательства.

Тема 5. Структура и форма аудиторского заключения. Определение уровня соответствия деятельности предприятия современным экологическим требованиям (11/16 час.)

Виды аудита: внешний и внутренний аудит. Формы инициации экологического аудита: инициативный, обязательный, экологический аудит оборудования, экологический аудит риска, экологический аудит состояния окружающей среды.

Тема 6. Разработка рекомендаций по программе выполненного экологического аудита. /14 час.)

Структура аудиторского заключения :

- идентификация проверяемой организации и клиента;
- согласованные цели и объем аудита;
- согласованные критерии, по которым проводился аудит;
- период времени и даты, когда проводился аудит;
- идентификация членов аудиторской группы;
- идентификация представителей проверяемой организации, участвующих в аудите;
- заявление о конфиденциальном характере содержания;

- перечень рассылки аудиторского заключения;
- краткое изложение процесса аудита, включая любые встретившиеся препятствия;

- выводы по аудиту,
- перечень природоохранных рекомендаций.

Тема 7. Использование результатов экологического аудита в системе экологического менеджмента. (8/12 час.)

Корректирующие действия по результатам экологического аудита:

- остановка производственного процесса;
- технические действия по устранению несоответствия (ремонт, переналадка и т.д.);
- получение особых разрешений (например, на использование резервных мощностей, запасов и т.д.);
- оповещение местных властей (при аварийной ситуации);
- введение в действие аварийного плана.

Направления использования результатов экологического аудирования:

- определение возможных путей достижения экологизации деятельности предприятия и выявление причин, препятствующих достижению этой цели;
- снижение вероятности подвергнуться риску судебной тяжбы и выплаты большой компенсации за причиненный ущерб, а также экологических платежей и штрафов;
- усиление экологизации деятельности и политики предприятия, экологической сознательности и повышение экологической ответственности персонала предприятия;
- определение степени соответствия деятельности предприятия экологическим нормативам качества окружающей среды, установленным органами федеральной государственной власти и субъектами федерации;
- разработка мер по улучшению экологической деятельности предприятия и одновременно по снижению стоимости производимой продукции;
- разработка информационной базы немедленного реагирования на случай возникновения опасности;
- улучшение методов управления при решении экологических проблем;
- экономическое стимулирование проектов, обеспечивающих снижение отрицательного воздействия на окружающую природную среду;
- улучшение взаимоотношений со структурами власти и общественностью;
- оценка-риска и ущерба, связанного с загрязнением окружающей среды в результате производственной или иной деятельности предприятия;
- соответствие стандарта, устанавливающим приемлемый уровень экологического риска существующим экологическим критерием.

5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

1. Струкова М.Н., Струкова Л.В. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 80 с.

2. Логвиновский В.Д. Экологический аудит. Учебное пособие/В.Д.Логвиненко. Воронеж: ВГУ, 2004. -34с.

## **6.Контрольные задания**

### **Вопросы для собеседования/зачета**

- 01 Понятие аудита и аудиторской деятельности
- 02 История формирования аудиторской деятельности
- 03 Выделение экологического аудита в общей структуре аудирования.
- 04 Цели и задачи ЭА.
- 05 Особенности формирования ЭА в РФ

- 06 Современная нормативная база ЭА.
- 07 Стадии подготовки эколога-аудитора
- 08 Определение ЭА
- 09 Цели и задачи ЭА.
- 10 Формы проведения ЭА
- 11 Внутренний аудит.
- 12 Внешний аудит
- 13 Особенности формирования аудиторской группы.
- 14 Требования к экологу-аудитору.
- 15 Особенности заключения договорных отношений на проведение ЭА.
- 16 Определение области проверок.
- 17 Формирование программы ЭА.
- 18 Процедура утверждения программы ЭА.
- 19 Структура заключения по аудиторской проверке.
- 20 Использование результатов экологического мониторинга при ЭА.
- 21 Нормативная база экологических оценок.
- 22 Международная система стандартов ИСО.
- 23 Оценка уровней соответствия деятельности требованиям экологического законодательства..

#### **Перечень практических заданий**

1. Стандартизация и унификация программы экологического аудита
2. Система международных стандартов в системе экологического аудита
3. Мотивация проведения ЭА.
4. Формирование специалиста в области экологического аудита.
5. Требования к аудитору, состав аудиторской группы
6. Оценка системы учета экологических аспектов деятельности организации
7. Структура и форма аудиторского заключения
8. Формирование жизненного цикла продукции
9. Комплекс природоохранных мероприятий
10. Эколого-экономическая эффективность экологического аудита

#### **Список заданий для самостоятельной работы изучения**

1. Постановка целей и задач экологического аудита
2. Стандарт ИСО «Экологический аудит»
3. Обоснование объекта аудирования.
4. Разработка проекта технического задания и определение бюджета экоаудита конкретного объекта
5. Формирование состава аудиторской группы и оценка квалификации аудиторов.
6. Система учета экологических аспектов деятельности конкретного объекта
7. Разработка критериев ЭА.
8. Анализ жизненного цикла продукции конкретного объекта
9. Обоснование систем нового оборудования и технологий.
10. Расчет эффективности экологического аудита конкретного объекта.

#### **Темы рефератов**

1. Экологический аудит предприятия горнодобывающей деятельности.
2. Экологический аудит энергетического предприятия.
3. Экологический аудит предприятия аграрного комплекса.
4. Экологический аудит промышленного предприятия.
5. Экологический аудит искусственно созданных водных объектов.



6. Экологический аудит городских агломераций.
7. Экологический аудит водохозяйственных комплексов.
8. Экологический аудит особо охраняемых природных территорий.
9. Экологический аудит особо опасных объектов.
10. Экологический аудит транспортных объектов.

## 7. Литература

### а) основная литература:

1. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 306 с. Самойлова Н.А. Экологический менеджмент: учебное пособие. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. – 184 с.
2. Струкова М.Н., Струкова Л.В. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 80 с.
3. Ферару Г.С. Экологический менеджмент: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры вузов, обучающихся по специальностям "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)", "Менеджмент организации". Рек. ФГБОУ ВПО "Гос. ун-т управления". – РнД : Феникс, 2012. – 528 с.
4. Бабина Ю.В. Экологический менеджмент: Учебное пособие./ Ю.В.Бабина -М.:ИД «Социальные отношения», Изд-во «Перспектива», 2002.-207с
5. Косинова И.И. Эколого-геологический мониторинг техногенно нагруженных территорий / И.И. Косинова, В.В. Ильяш, А.Е. Косинов. – Воронеж, Воронеж. гос. универ., 2006. – 104 с.
6. Логвиновский В.Д. Экологический аудит. Учебное пособие/В.Д.Логвиненко. Воронеж: ВГУ, 2004.-34с.
7. Косинова И.И. Методика эколого-геохимических, эколого-геофизических исследований и рационального недропользования : учеб.пособие / И.И. Косинова, В.А. Богословский, В.А. Бударина. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. универ., 2004. – 281 с.
8. Сейдалиев Г.С. Экологический менеджмент территорий Воронежского водохранилища: Монография / Г.С.Сейдалиев, И.И.Косинова, Т.В.Соколова, К.Ю. Силкин- Воронеж: изд-во «Истоки», 2017- 220 С.
9. Сергеева Т.В. Экологический аудит. Учебное пособие/Т.В.Сергеева. М.: ЮНИТИ, 2005, 206 с.

### б) дополнительная литература:

10. Пахомова Н.В., Эндрес А., Рихтер К.К. Экологический менеджмент. – СанктПетербург: «Питер», 2003.
11. Родькин О.И. Экологический менеджмент: учебно-метод. пособие. – Минск: РИВШ, 2008.
12. Ферару Г.С., Плаксина Д.Г. Сущность и проблемы экологического маркетинга в России // Экономика природопользования. – 2013. – № 4. – С. 24–29.

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmс
2. OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmс
4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ
5. Зональная Научная библиотека Воронежского государственного университета - URL: <https://www.lib.vsu.ru>
6. Электронно-библиотечная система Лань - URL: <https://e.lanbook.com>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - URL:

<https://www.studentlibrary.ru>

8. Авторы

Косинова Ирина Ивановна - профессор, д.г.-м.н.

#### IV Кадровое обеспечение дополнительной образовательной программы

№ п/п	Дисциплины (модули)	Характеристика педагогических работников							условия привлечения к педагогической деятельности
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки)	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификац ионная категория	стаж педагогический (научно-педагогической) работы			основное место работы, должность	
					всего	в т.ч. педагогической работы			
						всего	в т.ч. по указанной дисциплине		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Экологический аудит	Косинова Ирина Ивановна	ВГУ	Д.г.-м.н	25	25	25	ФГ БОУ ВО ВГУ	Руководитель программы

## **V Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методический материалы)**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

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, доклады); письменных работ (контрольные, выполнение практико-ориентированных заданий, лабораторные работы и пр.); тестирования; оценки результатов практической деятельности. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические и практические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, сформированности умений и навыков.

### **Шкала оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации**

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом.
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 4) умение применять теоретические знания для решения практических задач при проектировании мониторинга компонентов окружающей среды

Для оценивания результатов обучения на зачете используется 2-балльная шкала: «зачет», «незачет».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области экологического аудита	Базовый уровень	зачет
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки... в определениях	–	незачет

## **VI Составители программы**

1. Косинова Ирина Ивановна - профессор, д.г.-м.н.,