


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.04.2023 11:42:06  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01e1ba2172f735a12




**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
 /Сергеева И.В./  
« 20 » мая 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. декана факультета  
 /Нейфельд В.В./  
« 20 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ</b>
Направление подготовки	<b>05.04.06 Экология и природопользование</b>
Направленность (профиль)	<b>Устойчивое развитие и охрана окружающей среды</b>
Квалификация выпускника	<b>магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Разработчик: доцент, Пономарева А.Л.

  
(подпись)

Саратов 2021

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Экологический аудит» является формирование у обучающихся навыков проведения экологического аудита на предприятиях (организациях) в целях выявления и устранения несоответствия хозяйственной деятельности экологическим требованиям.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Экологический аудит» относится к дисциплинам формируемым участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами высшего образования: «Основы экологического аудита», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Основы планирования и прогнозирования в природоохранной деятельности».

Дисциплина «Экологический аудит» является базовой для изучения дисциплин: «Экологический аудит хозяйственной деятельности», «Экологическая политика предприятий», «Экологическое страхование», для прохождения научно-исследовательской работы, преддипломной практики, для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

### Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенция (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-11	«Способен к проведению и документированию оценки экологической эффективности деятельности организации»	ПК-11.1 участвует в разработке программы внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации (предприятия);	основные сведения о нормативно-правовых основах экологического аудита	методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту	способностью использовать нормативные документы при проведении экологического аудита предприятий
			ПК-11.2 организует исследование причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды;	процедуры планирования и проведения экологического аудита любого объекта	осуществлять экологический аудит любого объекта	способами проведения экологического аудита любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды
			ПК-11.3 устраняет зарегистрированные в ходе проведенного экологического аудита несоответствия.	формы и стандарты проведения программы экологического аудита с использованием углубленных знаний в области	осуществлять организацию и управление научно-исследовательски ми и научно-производственны ми и экспертно-аналитическими	способностью осуществлять экологический аудит с использованием углубленных знаний в области управления природопользовани

				управления природопользованием	работами планирования и реализации процедур экологического аудита	при ем
--	--	--	--	--------------------------------	---	--------

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	36,1		36,1		
<i>аудиторная работа:</i>	36		36		
лекции	12		12		
лабораторные					
практические	24		24		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1		
<i>контроль</i>					
Самостоятельная работа	71,9		71,9		
Форма итогового контроля	3		3		
Курсовой проект (работа)					

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр								
1.	<b>Концептуальные положения экологического аудита.</b> Концептуальные положения экологического аудита. Термины и определения, используемые при проведении экологического аудита.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	<b>Основные понятия экологического аудита.</b> Виды, направления и принципы экологического аудита. Формирование критериев экологического аудита.	1	ПЗ	Т	2	6	ВК ТК	ПО УО
3.	<b>Становление экологического аудита за рубежом.</b> Зарубежный опыт применения экологического аудита. Стандарты систем экологического менеджмента BS 7750 и BS 8555. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS. Стандарты ISO серии 14000. Экологический аудит в отдельных странах.	2	Л	ПК	2		ТК	УО
4.	<b>Экологический аудит в России.</b>	2	ПЗ	ПК	2	4	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опыт российских регионов по внедрению и распространению экологического аудита.							
5.	<b>Правовая основа обеспечения экологического аудита.</b> Общие положения правового регулирования экологического аудита. Общие нормы, регулирующие отношения в сфере экологического аудита.	3	Л	В	2		ТК	УО
6.	<b>Нормативная база и её использование в целях экологического аудита.</b> Основы экологического нормирования.	3	ПЗ	Т	2	8	ТК	Т
7.	<b>Правовые основы экологического аудита.</b> Экологический аудит и смежные правовые институты. Специальное законодательство в области экологического аудита.	4	Л	В	2		ТК	УО
8.	<b>Нормативная база и её использование в целях экологического аудита.</b> Санитарно-гигиенические нормативы. Производственно-хозяйственные нормативы.	4	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
9.	<b>Участники, субъекты и объекты экологического аудита.</b> Участники экологического аудита. Субъекты экологического аудита. Объекты экологического аудита. Методы, используемые при проведении эоаудита.	5	Л	В	2		ТК	УО
10.	<b>Документирование в процессе экологического аудита.</b> Документирование и поддержание записей по программе эоаудита. Вопросы для сбора информации по экологическому аудиту действующих промышленных объектов. Форма аудиторского протокола.	5	ПЗ	Т	2	8	ТК	ПО
11.	<b>Порядок проведения экологического аудита.</b> Подготовительный этап экологического аудита. Проведение основного этапа эоаудита. Заключительный этап экологического аудита.	6	Л	В	2		ТК	УО
12.	<b>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.	6	ПЗ	Т	2	8	ТК РК	УО УО
13.	<b>Организация и регулирование деятельности эоаудиторов и эоаудиторских организаций.</b> Общие принципы деятельности 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.	7	ПЗ	ПК	2	8	ТК	УО
14.	<b>Экологический аудит недропользования.</b> Экологический аудит недропользования, объекты, задачи, принципы, методы. Оценка соблюдения нормативов недропользования, оценка рациональности и экономической эффективности недропользования.	8	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
15.	<b>Экологический аудит лесопользования.</b> Экологический аудит лесопользования, принципы, задачи, методы. Оценка рациональности использования лесных ресурсов.	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
16.	<b>Экологический аудит водопользования.</b> Экологический аудит водопользования. Принципы, задачи, методы. Оценка рациональности использования	10	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	водных ресурсов.							
17.	<b>Экологический аудит в области охраны биоразнообразия.</b> Аудит в области использования и охраны животного и растительного мира. Аудит объектов биоразнообразия.	11	ПЗ	Т	2	4	ТК ТР	УО Д
18.	<b>Экологический аудит особо охраняемых природных территорий и объектов и рекреационного природопользования.</b> Экологический аудит ООПТ. Экологический аудит объектов рекреационного природопользования.	12	ПЗ	Т	2	5,9	ТК РК	УО
19.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
<b>Итого:</b>					36,1	71,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий работа, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Д – доклад, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Экологический аудит» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства ООО «Сигма-АРМ» и ООО «САНЭК»: занятия пресс-конференция по темам «Становление экологического аудита за рубежом», «Экологический аудит в России», «Организация и регулирование деятельности эоаудиторов и эоаудиторских организаций».

Лекционные занятия проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с информационными источниками.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, занятие пресс-конференция, анализ конкретных ситуаций.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в

специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

В процессе занятия пресс-конференции обучающийся должен выступить по заранее подготовленной теме, уметь ответить на вопросы и поддержать дискуссию. Данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к публичной деятельности.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Тестирование заключается в выявлении уровня знаний, умений и навыков обучающихся. Тестирование направлено на мотивирование обучающихся к активизации работы по усвоению учебного материала.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы промежуточной аттестации (зачет).

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Экологический менеджмент: Система экологического менеджмента. Экологический аудит : учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/171782">https://e.lanbook.com/book/171782</a>	И. В. Щепеткина	Екатеринбург : УГЛТУ, 2020	1-18
2.	Экологическое проектирование и экспертиза <a href="https://e.lanbook.com/book/174789">https://e.lanbook.com/book/174789</a>	Н. А. Сытник	Керчь : КГМТУ, 2020	1-18
3.	Теория и организация экологического аудита : монография <a href="https://znanium.com/catalog/product/944431">https://znanium.com/catalog/product/944431</a>	Л.В. Чхутиашвили	Москва : ИНФРА-М, 2018	темы лекций: 1 – 6 темы практических занятий: 1 – 12



## б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/168904">https://e.lanbook.com/book/168904</a>	В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов	Санкт-Петербург : Лань, 2021	1-18

## в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области: [ecocom@saratov.gov.ru](mailto:ecocom@saratov.gov.ru), [saratovles@mail.ru](mailto:saratovles@mail.ru).
2. Минсельхоз России – [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru)
3. Министерство сельского хозяйства Саратовской области: [mcx@saratov.gov.ru](mailto:mcx@saratov.gov.ru).
4. сайт ГОСТов: <http://standartgost.ru/>;

## г) периодические издания

- «Охрана окружающей среды и природопользование» (журнал в полнотекстовом электронном виде 2015 г.);
- «Экология промышленного производства» (журнал в полнотекстовом в электронном виде 2019 г.).

## д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.

Для работы в электронной библиотеке можно использовать ПК и ноутбуки под управлением OS Windows и Linux, а также планшетные компьютеры на iOS и Android. Установки специального программного обеспечения не требуется. Рекомендованные браузеры для использования: Mozilla Firefox, Safari.

Фонд ЭБС Znanium.com постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями

книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

5. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

6. Реферативный журнал – ВИНТИ РАН – [www.viniti.ru](http://www.viniti.ru).

Реферативный журнал (РЖ) ВИНТИ РАН издается с 1952 года. Это периодическое научно-информационное издание, в котором публикуются рефераты, аннотации, библиографические описания отечественных и зарубежных публикаций в области естественных, точных и технических наук, экономики и медицины.

7. Экологический раздел Государственной публичной научно-технической библиотеки России - <http://ecology.gpntb.ru/>.

Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России, до 26 марта 1992 г. ГПНТБ СССР) создана Постановлением Совета Министров № 1154 от 17 октября 1958 года на базе Государственной научной библиотеки Минвуза СССР. Библиотека является подведомственной организацией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. ГПНТБ России – крупнейшая научно-техническая библиотека страны. Характеризуется собранием уникальных фондов научных и технических изданий в области естественных фундаментальных и прикладных наук, техники, технологии, машиностроения, экологии и экономики, при этом фонды библиотеки являются максимально доступными пользователям.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

9. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>. Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация

10. Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» - <http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/>.

Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» на сайте Государственной публичной научно-технической библиотеки России ведется с 2003 года, содержит порядка 40 тысяч библиографических записей о статьях, книгах, авторефератах по проблемам охраны окружающей среды, международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды, экологической обстановке в регионах, системе мониторинга состояния окружающей среды, воздействия загрязнения окружающей среды на состояние природных систем и здоровье населения, безопасности жизнедеятельности.

**е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
  - проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
  - активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).
- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все темы дисциплины	Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2.	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
3.	Все темы дисциплины	Электронный периодический	Вспомогательная

		справочник «Система ГАРАНТ». Лицензиат – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г.	
4.	Все темы дисциплины	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (СПС «Консультант Бюджетные организации» смарт-комплект «Оптимальный локальный»). Лицензиат – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г.	Вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются аудитории, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета № № 338, 446;

Для выполнения практических работ имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные компьютерной техникой, учебно-наглядными пособиями и комплектами специализированной мебели № № 329, 336.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 327, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологический аудит» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Экологический аудит».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Экологический аудит»**

Методические указания по изучению дисциплины «Экологический аудит» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических работ.
3. Глоссарий.
4. Сборник тестовых заданий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Ботаника, химия и экология» «20» мая 2021 года (протокол № 12).*