

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.В.7 Экологическое аудирование»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*05.03.06 Экология и природопользование*

(код и наименование направления подготовки)

*Экология*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.7 Экологическое аудирование» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 7 от "27" 02 2023г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

М.Ю. Глуховская

Исполнители:

Профессор

должность

подпись

расшифровка подписи

Т.А. Гамм

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

код наименования

личная подпись

расшифровка подписи

М.Ю. Глуховская

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

расшифровка подписи

Н.Н. Бигалиева

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

Р.Ш. Ахметов

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Гамм Т.А., 2023

© ОГУ, 2023

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: формирование у студентов системного мышления в области изучения воздействия на окружающую среду, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем управления современным природопользованием с позиций идеологии устойчивого развития. Структура курса отражает комплексность, междисциплинарность и многоплановость проблем управления природопользованием и подходов к их решению на современном этапе на основе экологического аудита и экологического менеджмента.

### Задачи:

- формирование системы знаний в области экологического менеджмента и аудирования с точки зрения устойчивого развития;
- анализ проблем при управлении в современной хозяйственной деятельности на основе экологического аудита;
- исследование комплекса мероприятий в системе экологического менеджмента.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.10 Прикладная экология, Б1.Д.В.19 Экологический мониторинг*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.9 Оценка воздействия на окружающую среду, Б1.Д.В.14 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Б1.Д.В.Э.7.1 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании, Б1.Д.В.Э.7.2 Инженерные решения экологических проблем*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-4 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями	ПК*-4-В-2 Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям на предприятии в соответствии с установленными требованиями	<b>Знать:</b> нормативные документы в области экологического аудирования и экологического менеджмента, методические подходы к процедуре экологического аудита <b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями, разработать систему экологического менеджмента для объекта экологического аудита <b>Владеть:</b> методикой проведения экологического аудита и разработки системы экологического менеджмента
ПК*-9 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе	ПК*-9-В-1 Проводит отбор и сопоставительный анализ различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов,	<b>Знать:</b> методы анализа научной информации в области экологии и природопользования <b>Уметь:</b> провести комплексный анализ информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе в ходе экологического аудита <b>Владеть:</b> методами анализа различных источников информации, полученной в ходе

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами	полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>47,25</b>	<b>47,25</b>
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - самостоятельное изучение разделов; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.) - подготовка к деловой игре.	<b>96,75</b>	<b>96,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в экологический аудит и менеджмент. Основные российские нормативные и законодательные документы, международные стандарты.	37	4	8		25
2	Методы и критерии экологического аудита	37	4	8		25
3	Общая методика разработки и реализации процедуры экологического аудита. Система экологического менеджмента	37	4	8		25
4	Классификация программ экологического менеджмента	33	4	6		23
	Итого:	144	16	30		98
	Всего:	144	16	30		98

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

**1. Введение в экологический аудит и менеджмент.** Основные понятия и определения. История развития экологического аудита и экологического менеджмент Основные российские нормативные и законодательные документы, международные стандарты Основные российские нормативные и законодательные документы, международные стандарты.

**2. Методы и критерии экологического аудита.** Методы интервьюирования, расчетный метод, картографический метод, метод обзорных туров. Критерии экологического аудита.

**3. Общая методика разработки и реализации процедуры экологического аудита. Система экологического менеджмента.** Экологический аудит как основа системы экологического менеджмента. Порядок проведения. Заключение. Документация при экологическом аудите. Экологическая сертификация. Экологический аудит систем экологического менеджмента. Обобщенная модель системы экологического менеджмента.

**4. Классификация программ экологического менеджмента.** Классификация программ экологического менеджмента. Методы и средства минимизации воздействия на окружающую среду в технологическом процессе. Методы и средства минимизации воздействия на окружающую среду на «конце трубы». Организационные методы и средства минимизации воздействия на окружающую среду.

## 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	1	Разработка критериев экологического аудита по нормативным и законодательным документам и международным стандартам.	8
3-4	2	Подготовка реального экологического аудита. Составление протокола, критериев и программы аудирования.	8
5-8	3	Проведение экологического аудита на реальном производственном объекте. Составление заключения по результатам экологического аудита.	8
8-15	4	Разработка рекомендаций по минимизации воздействия по результатам экологического аудита. Разработка системы экологического менеджмента для объекта экологического аудита.	6
		Итого:	30

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

**Гамм, Т. А. Экологический менеджмент и аудит [Электронный ресурс] :** учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлениям подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и 20.03.01 Техносферная безопасность / Т. А. Гамм, С. В. Шабанова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0.73 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - 101 с. - Загл. с тит. экрана. - AdobeAcrobatReader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1598-8. - Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/32432\\_20161201.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/32432_20161201.pdf) - ISBN 978-5-7410-1598-8.

### 5.2 Дополнительная литература

**Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит [Текст] :** учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. - Москва :Юрайт, 2019. - 244 с. : ил. - (Университеты России). - Библиогр.: с. 241-243. - ISBN 978-5-534-08267-8

**Куприянов, А. В. Экологический аудит [Электронный ресурс] :** методические указания для студентов, обучающихся по программе высшего профессионального образования по направлениям подготовки 221400.62 Управление качеством и 221400.68 Управление качеством / А. В. Куприя-

нов, А. В. Пыхтин, Д. И. Ялалетдинова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. метрологии, стандартизации и сертификации. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0.40 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2013. - 40 с. - Загл. с тит. экрана. - AdobeAcrobatReader 6.0. –

Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/3467\\_20130208/](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3467_20130208/) pde

**Куприянов, А. В. Система стандартов ИСО серии 1400** [Электронный ресурс] : методические указания к практическим работам для студентов, обучающихся по программе высшего профессионального образования по направлениям подготовки 221400.62 Управление качеством и 221400.68 Управление качеством / А. В. Куприянов, А. В. Пыхтин, Д. И. Ялалетдинова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. метрологии, стандартизации и сертификации. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0.35 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2013. - 33 с. - Загл. с тит. экрана. - AdobeAcrobatReader 6.0.

Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/3468\\_20130208.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3468_20130208.pdf).

**Евстифеева, Т. А. Основы природопользования и охраны окружающей среды** [Электронный ресурс] : методические указания для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 05.03.06. Экология и природопользование, профиль "Экология" / Т. А. Евстифеева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - 135 с. - Загл. с тит. экрана. - AdobeAcrobatReader 6.0. - Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/31568\\_20160926.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/31568_20160926.pdf)

### 5.3 Периодические издания

-Экология и промышленность России : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";

-Экология: журнал. 71116. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН;

-Экология и право : журнал. - СПб. : ЭПЦ "Беллона";

-Проблемы региональной экологии : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";

-Инженерная экология : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";

-Экология человека : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";

-Экология производства : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".

### 5.4 Интернет-ресурсы

-Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Оренбургской области - [www.56.rpn.gov.ru/#to](http://www.56.rpn.gov.ru/#to);

-Сайт технической литературы - <http://tehlit.ru/>.

-ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2016]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe

-КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2016]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: [\\fileserver1\CONSULT\cons.exe](http://fileserver1\CONSULT\cons.exe).

-Информационный портал Оренбургского государственного университета <http://osu.ru/>.

-<https://www.coursera.org/> - «Coursera»; Каталог курсов. MOOK. Экологические исследования и устойчивое развитие. <https://www.coursera.org/recommendations>.

-<https://openedu.ru/> - «Открытое образование»;

-<https://universarium.org/> - «Универсариум»;

-<https://www.edx.org/> - «EdX»;

-<https://www.lektorium.tv/> - «Лекториум»;

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система MicrosoftWindows.

2. Пакет настольных приложений MicrosoftOffice (Word, Excel).

### 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.

-лаборатория кафедры экологии и природопользования, оборудованные необходимой лабораторной посудой и приборами;

-лабораторное оборудование и материалы для выполнения лабораторных работ;

-специально оборудованные аудитории кафедры экологии и природопользования для занятий лекционного вида/ семинарских занятий, групповых и индивидуальных занятий, текущего контроля и аттестации;

-компьютеры, подключенные к сети «Интернет» , информационной сети ОГУ, позволяющие проводить тестирование в Онлайн-режиме.