

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 2022

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

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 6 от "15" 02 2022г.

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 наименование

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 _____

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 соответствие с установленными требованиями	ПК*-4-В-2 Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям на предприятии в соответствии с установленными требованиями	Знать: нормативные документы в области экологического аудирования и экологического менеджмента, методические подходы к процедуре экологического аудита Уметь: 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 Владеть: 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, аналоговых и цифровых пространственных данных в	Знать: методы анализа научной информации в области экологии и природопользования Уметь: провести комплексный анализ информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе в ходе экологического аудита Владеть: методами анализа различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	соответствии с поставленными задачами	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
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	48,5	48,5
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение курсовой работы (КР); - 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.	95,5 +	95,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

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	1	Разработка критериев экологического аудита по нормативным и законодательным документам и международным стандартам.	8
2	2	Подготовка реального экологического аудита. Составление протокола, критериев и программы аудирования.	8
3	3	Проведение экологического аудита на реальном производственном объекте. Составление заключения по результатам экологического аудита.	8
4	4	Разработка рекомендаций по минимизации воздействия по результатам экологического аудита. Разработка системы экологического менеджмента для объекта экологического аудита.	6
		Итого:	30

4.4 Курсовая работа (6 семестр)

Темы курсовых работ.

1. Экологический аудит предприятия по обеспечению населения топливом (АЗС),
2. Экологический аудит предприятия по обеспечению населения автостоянками.
3. Экологический аудит хозяйственной деятельности на территории гаражного кооператива.
4. Экологический аудит хозяйственной деятельности на территории промышленного предприятия (все виды хозяйственной деятельности).
5. Экологический аудит хозяйственной деятельности на территории размещения хозяйствующих субъектов.
6. Экологический аудит хозяйственной деятельности на территории размещения двух хозяйствующих субъектов.
7. Разработка системы экологического менеджмента по результатам экологического аудита предприятия по обеспечению населения топливом (АЗС),
8. Разработка системы экологического менеджмента по результатам экологического аудита предприятия по обеспечению населения автостоянками.
9. Разработка системы экологического менеджмента по результатам экологического аудита хозяйственной деятельности на территории гаражного кооператива.

10. Разработка системы экологического менеджмента по результатам экологического аудита хозяйственной деятельности на территории промышленного предприятия (все виды хозяйственной деятельности).
11. Разработка системы экологического менеджмента по результатам экологического аудита хозяйственной деятельности на территории размещения хозяйствующих субъектов.
12. Разработка системы экологического менеджмента по результатам экологического аудита хозяйственной деятельности на территории размещения двух хозяйствующих субъектов.
13. Экологический аудит программы экологического менеджмента предприятия по обеспечению населения топливом (АЗС).
14. Экологический аудит программы экологического менеджмента предприятия по обеспечению населения автостоянками.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Ферару, Г. С. Экологический менеджмент [Текст] : учебник для студентов бакалавриата и магистратуры / Г. С. Ферару. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 528 с. - (Высшее образование). - Глоссарий: с. 477-486. - Библиогр.: с. 487-499. - Прил.: с. 500-526. - ISBN 978-5-222-19426-3.

5.2 Дополнительная литература

Гамм, Т. А. Охрана водных ресурсов от загрязнения и истощения [Электронный ресурс] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. экологии и природопользования. - Оренбург : ГОУ ОГУ. - 2004. - 11 с-Загл. с тит. экрана. Издание на др. носителе: Охрана водных ресурсов от загрязнения и истощения [Текст] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. экологии и природопользования. - Оренбург : ОГУ. - 2004. - 12 с.

Гамм, Т. А. Охрана воздушного бассейна от загрязнения [Электронный ресурс] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. экологии и природопользования. - Оренбург : ГОУ ОГУ. - 2004. - 26 с-Загл. с тит. экрана. Издание на др. носителе: Охрана воздушного бассейна от загрязнения [Текст] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. экологии и природопользования. - Оренбург : ОГУ. - 2004. - 26 с.

Гамм, Т. А. Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов промышленного производства [Электронный ресурс] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. безопасности жизнедеятельности. - Оренбург : ГОУ ОГУ. - 2004. - 20 с-

Гамм, Т. А. Размещение промышленного объекта [Электронный ресурс] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. безопасности жизнедеятельности. - Оренбург : ГОУ ОГУ. - 2004. - 21 с

Пахомова, Н. Экологический менеджмент [Текст] : практикум / Н. Пахомова, К. Рихтер, А. Эндрес. - М. : Питер, 2004. - 352 с. - (Учебное пособие). - На обл.: Задачи, кейсы, тесты, ролевые игры. - Библиогр. в конце гл. - Предм. указ.: с. 342-348. - ISBN 5-314-00159-4.

Коробко, В. И. Экологический менеджмент [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080507 "Менеджмент организации", 080504 "Государственное и муниципальное управление" / В. И. Коробко. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 303 с. - Библиогр.: с. 264. - Глоссарий: с. 265-284. - Прил.: с. 285-300. - ISBN 978-5-238-01825-6.

Серов, Г. П. Экологический аудит [Текст] : учеб.-практ. пособие / Г. П. Серов. - М. : Экзамен, 1999. - 448 с.

Гамм, Т. А. Экологический аудит промышленных предприятий [Текст] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Гамм, Р. Т. Абдрашитов. - Оренбург : ОГУ, 2001. - 65 с. - ISBN 5-7410-0643-4.

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". - Оренбург : ОГУ. - 2016. - ISBN 978-5-7410-1598-8. - 101 с-

Сагитов, Р. Ф. Экологический менеджмент и аудит как фактор экономического развития [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Ф. Сагитов, Т. А. Гамм, С. В. Шабанова. - [Б. м.] : LAP LAMBERT AcademicPublishing. - 2017. - ISBN 978-620-2-07296-0. - 108 с-

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;

-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: \\fileserv1\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: [\\fileserv1\CONSULT\cons.exe](http://fileserv1\CONSULT\cons.exe).

Пособие «Охрана окружающей среды», М, 2006. Режим доступа - <https://mooml.com/d/spravochnye-posobiya-k-snip/13221/>.

-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.