

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.2 Система экологического менеджмента»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки)

Экологическая безопасность добычи и переработки полезных ископаемых

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2025

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.2 Система экологического менеджмента» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 7 от "17" 02 2025 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры


подпись

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

Исполнители:

должность


подпись

расшифровка подписи

Т.А. Гамм

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

код наименование


личная подпись

расшифровка подписи

Ж. П. Журавова

Научный руководитель магистерской программы


личная подпись

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

Иван Владимирович

личная подпись


подпись

расшифровка подписи

С.А. Бихширова

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись


подпись

расшифровка подписи

Глуховская М.Ю.

№ 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.Б.3 Деловой иностранный язык, Б1.Д.Б.5 Современные проблемы экологии и природопользования, Б1.Д.Б.7 Экологическая диагностика состояния окружающей среды, Б1.Д.Б.8 Мониторинг окружающей среды*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.5 Основы экологической безопасности при добыче полезных ископаемых, Б1.Д.В.7 Техносферные опасности, Б1.Д.В.Э.3.1 Информационные технологии в сфере безопасности, Б1.Д.В.Э.3.2 Управление экологическими рисками*

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*-2 Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	ПК*-2-В-1 Определяет фактические и потенциальные внешние экологические условия, включая природные катастрофы ПК*-2-В-2 Определяет экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности	<u>Знать:</u> -правовые нормативные документы РФ - стандарты РФ и международные стандарты в области системы экологического менеджмента; -основы экологического менеджмента; -основы экологического аудита. <u>Уметь:</u> -определять фактические и потенциальные внешние экологические условия, -определять экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности <u>Владеть:</u> -методами оценки экологической деятельности предприятия в рамках системы экологического менеджмента; -методами проведения экологического аудита;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		-методами разработки системы экологического менеджмента.
ПК*-3 Способен организовывать систему мониторинга, измерений, анализа и проводить оценку экологических результатов деятельности организации	ПК*-3-В-2 Использует системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о результатах мониторинга, измерений, оценки экологической эффективности и внутренних аудитов системы экологического менеджмента	Знать: -теоретические и практические основы оценки экологической эффективности; - теоретические и практические основы внутренних аудитов системы экологического менеджмента Уметь: -провести внутренний аудит системы экологического менеджмента Владеть: -методами оценки экологической эффективности; -методами проведения внутренних аудитов системы экологического менеджмента

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	17,5	17,5
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение контрольной работы (КонтрР); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - подготовка к практическим занятиям;	162,5 +	162,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в экологический аудит и экологический менеджмент. Основные российские нормативные и законодательные документы, международные стандарты.	56	2	4		50

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
2	Методы и критерии экологического менеджмента и экологического аудита. Методика разработки системы экологического менеджмента по международным стандартам серии ISO 14000.	56	2	4		50
3	Общая методика разработки и реализации процедуры экологического аудита систем экологического менеджмента по нормативным и законодательным документам РФ и международным стандартам серии ISO 14000. Классификация программ экологического менеджмента	68	2	2		64
	Итого:	180	6	10		164
	Всего:	180	6	10		164

4.2 Содержание разделов дисциплины

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

2. Методы и критерии экологического менеджмента и экологического аудита. Методика разработки системы экологического менеджмента по международным стандартам серии ISO 14000. Методы интервьюирования, расчетный метод, картографический метод, метод обзорных туров. Критерии экологического аудита по основным российским нормативно- правовым документам, международным стандартам, регламентирующим экологический аудит и экологический менеджмент. Экологический аудит как основа системы экологического менеджмента. Порядок проведения. Заключение. Документация при экологическом аудите. Экологическая сертификация. Экологический аудит систем экологического менеджмента. Методика разработки обобщенной модели системы экологического менеджмента по международным стандартам серии ISO 14000..

3. Общая методика разработки и реализации процедуры экологического аудита систем экологического менеджмента по нормативно- правовым документам РФ и международным стандартам серии ISO 14000. Классификация программ экологического менеджмента. Общая методика разработки и реализации процедуры экологического аудита систем экологического менеджмента по нормативно- правовым документам РФ и международным стандартам серии ISO 14000. 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. Подготовка реального экологического аудита. Составление протокола, критериев и программы аудирования.	4
3,4	2	Проведение экологического аудита систем экологического	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		менеджмента для реального производственного объекта. Составление заключения по результатам экологического аудита.	
5	3	Разработка рекомендаций по минимизации воздействия по результатам экологического аудита. Разработка системы экологического менеджмента для объекта экологического аудита.	2
		Итого:	10

4.4 Контрольная работа (3 семестр)

Примерные темы контрольных 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

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 - 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. 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: 0.40 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.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.

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

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

-ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2025]. Режим доступа: <http://garant.net.osu.ru>

-Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей . <http://edu.garant.ru/garant/study/>

-автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования (АИССТ), (регистрационный номер в РОСПАТЕНТ №2011610456). Режим доступа: <https://osu.aistt.ru/>

-Университетская платформа электронного обучения «Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle» (<http://moodle.osu.ru>);

-Университетская платформа для сопровождения процедуры проведения экзаменационных испытаний с использованием дистанционных образовательных технологий (<https://exam.osu.ru/>).

-.Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Оренбургской области - www.56.rpn.gov.ru/#to;

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

-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).

- 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

1. Операционная система РЕД ОС ¹¹. Операционная система РЕД ОС для образовательных целей. Операционная система РЕД ОС. Стандартная ред.
2. Пакет офисных приложений LibreOffice² (<https://ru.libreoffice.org/>)
- 3.«МойОфис Образование» – набор приложений для работы с текстом, таблицами и презентациями в образовательных организациях (режим доступа <https://myoffice.ru/products/education/>).
- 4.Программная система для организации видео-конференц-связи, платформа «DION» (Конфигурация «DION EDU»)
- 5Веб-браузер Яндекс. Режим доступа - <https://yandex.ru/>.

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.