

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Экологическая безопасность хозяйствующих субъектов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Безопасность жизнедеятельности и экология**

Учебный план z38.05.01_22_00.plx
38.05.01 Экономическая безопасность

Квалификация **Экономист**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	8,25	8,25	8,25	8,25
Контактная работа	8,25	8,25	8,25	8,25
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	3,75	3,75	3,75	3,75
Контрольная работа заочники	10	10	10	10
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Шилин Андрей Викторович

Рабочая программа дисциплины

Экологическая безопасность хозяйствующих субъектов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (приказ Минобрнауки России от 14.04.2021 г. № 293)

составлена на основании учебного плана:

38.05.01 Экономическая безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Безопасность жизнедеятельности и экология

Протокол от 22.06.2022 г. № 6

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Чернышев Сергей Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Безопасность жизнедеятельности и экология

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Безопасность жизнедеятельности и экология

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Безопасность жизнедеятельности и экология

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Безопасность жизнедеятельности и экология

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Экологическая безопасность хозяйствующих субъектов» - сформировать комплекс знаний нормативно-правовых и экономических основ управления качеством окружающей среды и методами рационального использования природных ресурсов в производственной деятельности общества.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- изучить общие принципы управления сложными системами;
1.4	- рассмотреть актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды в России в начале 21 века: основные источники экологической опасности; анализ риска возникновения экологически опасных ситуаций;
1.5	- изучить основы управления экологическим риском; требований промышленной безопасности на режимных объектах;
1.6	- изучить экономический механизм управления экологической безопасностью;
1.7	- изучить экономическое и правовое обеспечение рациональности использования природных ресурсов;
1.8	- изучить нормативно-правовое обеспечение деятельности в области охраны окружающей среды, природопользования и обеспечения экологической безопасности в России;
1.9	- рассмотреть примеры управления экологической безопасностью на уровне предприятия;
1.10	- охарактеризовать международные проекты в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
1.11	Задачи:
1.12	
1.13	- изучить общие принципы управления сложными системами;
1.14	- рассмотреть актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды в России в начале 21 века: основные источники экологической опасности; анализ риска возникновения экологически опасных ситуаций;
1.15	- изучить основы управления экологическим риском; требований промышленной безопасности на режимных объектах;
1.16	- изучить экономический механизм управления экологической безопасностью;
1.17	- изучить экономическое и правовое обеспечение рациональности использования природных ресурсов;
1.18	- изучить нормативно-правовое обеспечение деятельности в области охраны окружающей среды, природопользования и обеспечения экологической безопасности в России;
1.19	- рассмотреть примеры управления экологической безопасностью на уровне предприятия;
1.20	- охарактеризовать международные проекты в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	- изучить общие принципы управления сложными системами;
2.1.2	- рассмотреть актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды в России в начале 21 века: основные источники экологической опасности; анализ риска возникновения экологически опасных ситуаций;
2.1.3	- изучить основы управления экологическим риском; требований промышленной безопасности на режимных объектах;
2.1.4	- изучить экономический механизм управления экологической безопасностью;
2.1.5	- изучить экономическое и правовое обеспечение рациональности использования природных ресурсов;
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Кадровая безопасность
2.2.4	Управление персоналом
2.2.5	Лабораторный практикум по планированию на предприятиях
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.7	Учебная практика
2.2.8	Ознакомительная практика
2.2.9	Производственная практика
2.2.10	Научно-исследовательская работа
2.2.11	Преддипломная практика
2.2.12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.2.13	Научно-исследовательская работа
--------	---------------------------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен подготовить экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации

ПК-1.2. Разрабатывает меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства

Знать

правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основные виды опасностей, их свойства, действие на человека и окружающую среду; принципы и средства защиты от опасностей

Уметь

идентифицировать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания; предвидеть возможные чрезвычайные ситуации, оценивать последствия их негативных воздействий на человека и окружающую среду; осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов; оказывать первую помощь пострадавшим

Владеть

навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основные виды опасностей, их свойства, действие на человека и окружающую среду; принципы и средства защиты от опасностей
3.2	Уметь:
3.2.1	идентифицировать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания; предвидеть возможные чрезвычайные ситуации, оценивать последствия их негативных воздействий на человека и окружающую среду; осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов; оказывать первую помощь пострадавшим
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Экологическая безопасность на режимных объектах					
1.1	Актуальность проблемы экологической опасности /Тема/	1	0			
1.2	Причины возникновения экологической опасности. Источники экологической опасности. Факторы экологического риска. Экологические катастрофы и экологические кризисы. Природные катастрофы и техногенные аварии /Лек/	1	0,4	ПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Экспресс-опрос Тестирования
1.3	Решение задач, текущее тестирование /Пр/	1	1	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л3.1 Э1	Зачет Экспресс-опрос Тестирования
1.4	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	6	ПК-1.2-У	Л1.1 Э1	Экспресс-опрос Тестирования
1.5	Глобальная экологическая безопасность /Тема/	1	0			
1.6	Глобальные модели и прогнозы развития цивилизации. Цели и пути обеспечения глобальной экологической безопасности. Оценка опасных явлений из космоса. Глобальные экологические проблемы и стратегия устойчивого развития /Лек/	1	0,4	ПК-1.2-3	Л2.1 Э1	Экспресс-опрос Тестирования
1.7	Решение задач, текущее тестирование /Пр/	1	0	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л2.2Л3.1 Э1	Экспресс-опрос Тестирования

1.8	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	0,4	ПК-1.2-У	Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.9	Окружающая среда как система /Тема/	1	0			
1.10	Системный подход в изучении экологических систем. Атмосфера, гидросфера, литосфера – основные компоненты окружающей среды. Законы функционирования биосферы /Лек/	1	0,4	ПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.11	Решение задач, текущее тестирование /Пр/	1	0	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л3.1 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.12	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	7,6	ПК-1.2-У	Л1.3Л2.2 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.13	Опасные природные явления /Тема/	1	0			
1.14	Опасные геоэкологические процессы. Стихийные гидрометеорологические бедствия /Лек/	1	0,5	ПК-1.2-3	Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.15	Решение задач, текущее тестирование /Пр/	1	0	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.16	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	6	ПК-1.2-У	Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.17	Техногенные системы и их воздействие на человека, и окружающую среду /Тема/	1	0			
1.18	Техногенные системы: определение и классификация. Основные загрязнители почвы, воздуха, воды. Их источники: промышленные предприятия, электростанции, транспорт /Лек/	1	0,8	ПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.19	Решение задач, текущее тестирование /Пр/	1	0,5	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л3.1 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.20	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	6	ПК-1.2-У	Л2.2 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.21	Основные принципы обеспечения экологической безопасности /Тема/	1	0			
1.22	Политика экологической безопасности Научные основы оценки техногенных воздействий на окружающую среду Экологический подход к оценке состояния и регулированию качества окружающей среды. Экологическое нормирование. Нормирование качества окружающей среды Экологическая экспертиза природных экосистем и территорий, техногенных систем: принципы, модели, критерии оценки. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности в России /Лек/	1	0,4	ПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.23	Решение задач, текущее тестирование/ /Пр/	1	1	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л3.1	Экспресс- опрос Тестирования
1.24	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	6	ПК-1.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.25	Количественная оценка опасных воздействий. Анализ риска /Тема/	1	0			

1.26	Анализ, оценка и управление экологическим риском. Методология оценки риска Виды опасностей, их оценка и прогноз Оценка риска природных опасностей Социальные аспекты риска. Экономический подход к проблемам безопасности /Лек/	1	0,4	ПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.27	Решение задач, текущее тестирование/Пр/	1	1,5	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.28	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	6	ПК-1.2-У	Л1.3Л2.2 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.29	Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды/Тема/	1	0			
1.30	Проблемы сохранения и воспроизводства природных ресурсов /Лек/	1	0,1		Л1.1 Л1.3Л2.2	Экспресс- опрос Тестирования
1.31	Решение задач, текущее тестирование/Пр/	1	0	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л3.1 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.32	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/ /Ср/	1	6	ПК-1.2-У	Л1.1 Л1.3 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.33	Ресурсосбережение и комплексное использование сырья – стратегия решения экологических проблем/Тема/ /Тема/	1	0			
1.34	Уменьшение использования атмосферного воздуха в качестве ресурса для промышленности и транспорта. Принципы создания экологически чистых и комплексных малоотходных технологий. Создание энергосберегающих процессов – пример успешного комплексного решения проблем энергетики и энергоемких производств/Лек/ Уменьшение использования атмосферного воздуха в качестве ресурса для промышленности и транспорта. Принципы создания экологически чистых и комплексных малоотходных технологий. Создание энергосберегающих процессов – пример успешного комплексного решения проблем энергетики и энергоемких производств/Лек/	1	0,6	ПК-1.2-3	Л1.3 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.35	Решение задач, текущее тестирование/Пр/	1	0	ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л2.2Л3.1 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
1.36	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к практической работе. Подготовка реферата Подготовка к зачёту /Ср/	1	6	ПК-1.2-У	Л1.1 Л1.2 Э1	Экспресс- опрос Тестирования
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	/Тема/	1	0			
2.2	/Лек/	1	0			
2.3	/КрЗ/	1	10	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		защита контрольной работы

2.4	Сдача зачета /ИКР/	1	0,25	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		Сдача зачета
2.5	Подготовка к зачету /Зачёт/	1	3,75	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		Подготовка к зачету

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Экологическая безопасность хозяйствующих субъектов»»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Купенко В. В., Сидоренко С. Н., Любинский В. С.	Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации : учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2009, 156 с.	978-5-209-03041-6, http://www.iprbookshop.ru/11434.html
Л1.2	Широков Ю. А.	Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019, 408 с.	978-5-8114-4224-9, https://e.lanbook.com/book/116355
Л1.3	Зайцев Ю.В.	Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2015, 274с.	978-5-94178-469-1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Саркисов О. Р., Любарский Е. Л., Казанцев С. Я.	Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «юриспруденция»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015, 231 с.	978-5-238-02251-2, http://www.iprbookshop.ru/52035.html
Л2.2	Шилин А.В.	Экологическая безопасность : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2018,	https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1657

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Шилин А.В.	Экологическая безопасность: методические указания к практическому занятию «Расчет загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом» : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2622

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1 Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru>

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	117 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ Всего 32 места (без учёта места преподавателя). Стенды и материалы для лабораторных работ: - Шум и методы борьбы с ним; - Электрическое сопротивление тела человека; - Электрическая изоляция и защитное заземление; - Метеорологические условия на рабочем месте; - Искусственное освещение рабочего места; - Оценка опасности поражения человека в трехфазных сетях; - Первая помощь человеку, пораженному электрическим током; - Анализ условий жизнедеятельности; - Исследование защитного заземления; - Исследование защитного зануления; - Действие УЗО и защита от сверхтока; - Двойная изоляция и электрическое разделение сетей; - Охранно-пожарная сигнализация; - Электробезопасность в жилых и офисных помещениях; - Электробезопасность в электроустановках до 1000 В; - Электробезопасность в трехфазных сетях с заземленной нейтралью. Меловая доска.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "экологическая безопасность хозяйствующих субъектов")

Подписано заведующим кафедры	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Чернышев Сергей Викторович, Заведующий кафедрой 24.10.2022 18:33 (MSK), Простая подпись
Подписано заведующим выпускающей кафедры	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Чеглакова Светлана Григорьевна, Заведующий кафедрой 25.10.2022 10:59 (MSK), Простая подпись
Подписано проректором по УР	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе 27.10.2022 13:38 (MSK), Простая подпись