

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации»  
(Финансовый университет)**

**Владикавказский филиал Финуниверситета**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
Владикавказского филиала  
Финуниверситета

З. Айлар З.К. Айларова  
« 30 » июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

Владикавказ – 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

Разработчики:

Кочиева Эльза Ефимовна, преподаватель, высшая квалификационная категория

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол от «23» июня 2023 г. № 11

Председатель предметной (цикловой)  
комиссии общеобразовательных  
дисциплин

Бестаева Э.В. Бестаева

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» является обязательной учебной дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код общих компетенций	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li><li>- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li><li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств;</li><li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li><li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;</li><li>- охраняемые природные территории Российской Федерации;</li><li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li><li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li><li>- принципы и правила</li></ul>

		международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
--	--	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	40
Объём работы студентов во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
лабораторные занятия	
контрольные работы	
Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. «Особенности взаимодействия общества и природы».		30	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1. «Природные ресурсы и рациональное природопользование».		12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1.1. «Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК».	Содержание учебного материала. Введение. Предмет, специфика, цель и задачи изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Основные законы экологии. Структура экологии. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.1.2. «Природные ресурсы и рациональное природопользование».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии. Природопользование. Рациональное природопользование. Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект; пути их решения».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1.3. «Использование и охрана атмосферы, водных ресурсов».	Содержание учебного материала. Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	водоснабжения.		
Тема 1.1.4. «Использование и охрана недр, земельных ресурсов».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Полезные ископаемые распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов. Основные направления рационального использования и охраны недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1.5. «Использование и охрана растительного и животного мира».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Роль растений в природе и жизни человека. Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Лесные ресурсы России. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов, растительности лугов и пастбищ, хозяйственно ценных и редких видов растений. Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека. Воздействие человека на животных, причины вымирания. Охрана важнейших групп животных, редких и исчезающих видов».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Самостоятельная работа студентов. Подбор материала и подготовка сообщений, докладов и презентаций по темам: 1. «Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение»; 2. «Использование и охрана атмосферы»; 3. «Рациональное использование и охрана ресурсов»; 4. «Использование и охрана недр»; 5. «Использование и охрана земельных ресурсов»; 6. «Рациональное использование и охрана растительности»; 7. «Использование и охрана животного мира»; 8. «Охрана ландшафтов»; 9. «Красная книга России»; 10.«Красная книга РСО-Алания».	2	
Тема 1.2. «Загрязнение окружающей среды».		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

Тема 1.2.1. «Загрязнение окружающей среды».	Содержание учебного материала. Загрязнение биосферы: основные типы загрязняющих веществ и их характеристика.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.2.2. «Естественные и антропогенные источники загрязнений природной среды».	Содержание учебного материала. Классификация загрязняющих веществ. Загрязнение атмосферы, гидросферы, литосферы. Определение степени загрязнения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.2.3. «Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Самостоятельная работа студентов. Подбор материала и подготовка сообщений, докладов и презентаций по темам: 1. «Проблемы сохранения человеческих ресурсов»; 2. «Добавки в пищевых продуктах»; 3. «Экология и здоровье человека»; 4. «Экологический паспорт предприятия».	2	
Тема 1.3. «Природоохранный потенциал».		10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.3.1. «Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов».	Содержание учебного материала. Основные технологии утилизации промышленных и бытовых отходов. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.3.2. «Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Обезвреживание производственных сточных вод и утилизация осадков. Загрязнение подземных и поверхностных вод. Методы очистки сточных вод. Обезвреживание и утилизация осадков сточных вод».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.3.3. «Захоронение и утилизация твёрдых отходов».	Содержание учебного материала. Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07



	попадания вредных веществ в окружающую среду. Использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация).		
Тема 1.3.4. «Основные технологии утилизации твердых отходов».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве. Экологический эффект использования твёрдых отходов. Захоронение и утилизация твёрдых отходов».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Самостоятельная работа студентов. Подбор материала и подготовка сообщений, докладов и презентаций по темам: 1. «Методы переработки токсичных компонентов», 2. «Классификация отходов по формам и видам» 3. «Добавки в пищевых продуктах». 4. «Экология и здоровье человека». 5. «Экологический паспорт предприятия».	2	
Раздел 2. «Правовые и социальные вопросы природопользования».		10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. «Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу».		10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1.1. «Принципы и методы мониторинга окружающей среды».	Содержание учебного материала. Мониторинг окружающей среды. Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.1.2. «Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохрнительное просвещение. Принципы производственного экологического контроля».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1.3. «Государственные и общественные	Содержание учебного материала. Международное сотрудничество. Государственные и общественные	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу».	организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		ОК 07
Тема 2.1.4. «Охраняемые природные территории».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Особо охраняемые природные территории. Рекреационные территории и их охрана. Охрана ландшафтов. Их классификация. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	<p>Самостоятельная работа студентов. Зачётная работа по пройденному курсу «Экологические основы природопользования». Подбор материала и подготовка сообщений, докладов и презентаций по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Мониторинг и оценка воздействия промышленного объекта на окружающую среду».</li> <li>2. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций».</li> <li>3. «Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности».</li> <li>4. «Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды».</li> <li>5. «Мониторинг и оценка воздействия промышленного объекта на окружающую среду».</li> <li>6. «Государственная экологическая экспертиза».</li> </ol>	2	
Курсовой проект (работа) (если предусмотрен) Тематика курсового проекта (работы)			
самостоятельная работа		8	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего:		40	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: в соответствии с ФГОС СПО: учебная аудитория, оснащённая оборудованием: стол (двухместный) – 14 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стул – 29 шт., шкаф – 1 шт., кафедра – 1 шт., доска настенная – 1 шт., техническими средствами обучения: компьютер в сборе – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт..

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд структурного подразделения имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные печатные и электронные издания:

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. —

URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/469436>. — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/473270>. — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Сазонов, Э. В. Экология городской среды: учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07780-3. —

URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/472213>. — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

2. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.]; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/469497>. — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</b></p> <p><b>освоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств;</li> <li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;</li> <li>- охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> </ul> <p><b>освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.</li> </ul>	<p>Оценка «отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все учебные задания.</p> <p>Оценка «хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения не в полном объеме, выполнены все учебные задания, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочёты.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочёты.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы необходимые практические навыки и умения, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочёты.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> устный опрос, письменный опрос, тесты по темам, творческие задания (доклады, сообщения).</p> <p><b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированно го зачёта.</b></p>