

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

**Самарский финансово-экономический колледж
(Самарский филиал Финуниверситета)**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-
методической работе
Д.С. Зуева
« 20 » 20 23 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.07.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Самара – 2023

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 года № 1547.

Присваиваемая квалификация: администратор баз данных

Разработчики:

Щанкина Э.В.



Преподаватель Самарского филиала
Финуниверситета

Рецензент:

Шарамыгина Т.В.



Директор ООО «Ризотек»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин

Протокол от « 22 » сентября 20 23 г. № 10

Председатель ПЦК Шарамыгина Т.В. К.С. Яковлева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является всестороннее, научно обоснованное рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- ориентироваться в природоохранном законодательстве;
- соблюдать правила поведения в естественной природной среде;
- соблюдать правила пользования бытовыми химическими веществами, удобрениями, гербицидами.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, техноло-	- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный

	<p>гии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. 	<p>потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники и масштабы образования отходов производства - 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, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
РАЗДЕЛ 1. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		8	
Тема 1.1. Основные понятия и направления рационального природопользования.	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09
	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал.	2	
Тема 1.2. Виды и классификация природных ресурсов.	Виды и классификация природных ресурсов.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
Тема 1.3. Концепция устойчивого развития	Концепция устойчивого развития. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 1. Использование и воспроизводство природных ресурсов	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся: Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
РАЗДЕЛ 2. РАЦИОНАЛЬНОЕ И НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ		14	
Тема 2.1 Принципы и методы рационального природопользования	Содержание учебного материала		
	Принципы и методы рационального природопользования. Альтернативные источники энергии. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 2 Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Самостоятельная работа: Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.2 Бытовые и промышленные отходы и их утилизация	Бытовые и промышленные отходы и их утилизация. Основные технологии утилизации промышленных и бытовых отходов	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 3 Сущность утилизации бытовых и промышленных отходов Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
Тема 2.3 Твердые бытовые отходы	Содержание учебного материала		
	Обращение с отходами. Полигоны ТБО.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 4 Основные принципы организации малоотходных производств	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Самостоятельная работа: Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	4	
РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ		6	
Тема 3.1. Методы экологического регулирования	Содержание учебного материала		
	Методы экологического регулирования	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 5 Деятельность экологических фондов	2	ОК 01 – 07, ОК 09
Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие № 6 Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. Основная цель экологического мониторинга.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
РАЗДЕЛ 4. ПРАВОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ		14	
Тема 4.1. Природопользование и экологическая безопасность	Содержание учебного материала		
	Природопользование и экологическая безопасность. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 7 Концепция экологической безопасности	2	ОК 01 – 07, ОК 09
Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		
	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
Тема 4.2.	Содержание учебного материала		

Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения.	Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения.	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 8 Деятельность международных экологических организаций	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Самостоятельная работа: Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов	2	ОК 01 – 07, ОК 09
Тема 4.3. Охраняемые природные территории	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие № 9 Заповедное дело России	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Практическое занятие № 10 Заповедники России. Заповедники Самарской области	2	ОК 01 – 07, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся Виды охраняемых территорий.	2	
	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2	
	Всего аудиторных часов	42	
	Итого за учебный год	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет естественно-научных дисциплин)

Специализированная мебель:

Стол (учительский)

Стол студенческий (двухместный)

Стулья

Доска меловая

Кафедра

шкаф, стеллажи, информационные стенды

Технические средства обучения:

Мультимедиа проектор

Экран

Ноутбук

Перечень лицензионного программного обеспечения:

а) Антивирусная защита «AVP»

б) Microsoft включая OS Windows 10

Office 2016

Методическое обеспечение:

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Экологические основы природопользования»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала имеет:

3.2.1. Печатные издания. Нормативно-правовые документы:

Основная литература:

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина ; под общ. ред. Е. К. Хандогиной. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : непосредственный.

2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина ; под общ. ред. Е. К. Хандогиной. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843835> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Znanium.com, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный.

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 253 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://www.urait.ru/bcode/510053> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-05092-9. - Текст : электронный.

4. Косолапова, Н. В. Экологические основы природопользования : учебник / Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. - Москва : КноРус, 2022. - 194 с. - URL: <https://book.ru/book/943644> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Book.ru, для

зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-406-09695-6. - Текст : электронный.

5. Саенко, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О. Е., Трушина Т. П. - Москва : КноРус, 2023. - 214 с. - (СПО). - URL: <https://book.ru/book/943937> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Book.ru, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-406-09915-5.- Текст : электронный.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Экологический портал <http://ecoportal.su/public.php>

Дополнительные источники

1. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования : учебник / Колесников С. И. - Москва : КноРус, 2023. - 233 с. - (СПО). - URL: <https://book.ru/book/947856> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-406-11205-2. - Текст : электронный.

2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. - Москва : Юрайт, 2023. - 354 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://www.urait.ru/bcode/517676> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-10302-1. - Текст : электронный.

3. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М. В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1920363> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Znanium.com, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный.

4. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. - Москва : Юрайт, 2023. - 304 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://www.urait.ru/bcode/515354> (дата обращения: 18.01.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-05803-1. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы:

1. Электронный ресурс справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

Интернет-ресурсы:

1. <http://ecoportal.su/public.php> - Экологический портал.
2. <https://минобрнауки.рф> - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Формируемые компетенции/ Разделы
Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий № 1, № 2, № 3. Устный и письменный опрос в рамках текущего контроля.	ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду
Умение оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий №1, № 2, № 3, № 4, № 5. Устный и письменный опрос в рамках текущего контроля.	ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 2. Рациональное и нерациональное природопользование
Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий №1, № 2, № 3, № 4, № 5. Устный и письменный опрос в рамках текущего контроля	ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 3. Экологическое регулирование
Умение выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий № 3, № 4. Устный и письменный опрос в рамках текущего контроля	ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 2. Рациональное и нерациональное природопользование
Умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий № 5, № 6. Устный и письменный опрос в рамках текущего контроля	ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования
Знать 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.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка результатов выполнения практических работ: № 2, № 3, № 4. Устный и письменный опрос в рамках текущего контроля.	ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду

<p>Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы № 1,2,3,4,5. Оценка результатов устного и письменного опроса.</p>	<p>ОК.01 - ОК.07, ОК.09 Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду Раздел 2. Рациональное и нерациональное природопользование</p>
<p>Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ: № 5, 6. Оценка результатов устного и письменного опроса.</p>	<p>ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования</p>
<p>Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы № 6. Оценка результатов устного и письменного опроса.</p>	<p>ОК.01 - ОК.07, ОК 09 Раздел 3. Экологическое регулирование</p>
<p>Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы № 8. Оценка результатов устного и письменного опроса.</p>	<p>ОК.01 - ОК.07, ОК 09 4.2 Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования</p>

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Успешное освоение учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах его освоения путем планомерной, систематической работы. В преподавании используются лекционные и практические формы проведения занятий, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии.

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Тема	Используемые активные и интерактивные формы	Количество часов
4	Практическое занятие № 3	Сущность утилизации бытовых и промышленных отходов	Игра-квест	2
Итого:				2