

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и управления АПК
Кафедра философии

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЦПССЗ Шанина Е.В.

Ректор Пыжикова Н.И.

24.03.2023

24.03.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экологические основы природопользования

ФГОС СПО
по специальности 38.02.01 – «Экономика и бухгалтерский учет
(по отраслям)»

Курс: 1

Семестры: 1

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бухгалтер

Срок освоения ОПОП 1 г 10 м

Красноярск, 2023

Составитель: Коротченко Ирина Сергеевна, преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» февраля 2023г.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 05.02.2018 г. № 69; примерной основной образовательной программы, специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 38.00.00: № 46 от 25 декабря 2021 №б/н (Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ: Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-194 от 28.06.2022).

Программа обсуждена на заседании кафедры экологии и природопользования

протокол № 6 «20» февраля 2023г.

Зав. кафедрой Коротченко Ирина Сергеевна, к.б.н., доцент

«20» февраля 2023г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ЭиУ АПК

протокол № 7 «20» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии

Рожкова А.В., ст. преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности *

Власова Елена Юрьевна, к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. Внешние и внутренние требования	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	7
Содержание модулей дисциплины	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i>	13
5 ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	15
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	16
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	19
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	20
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20

Аннотация

Дисциплина Экологические основы природопользования является частью математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин подготовки выпускников по специальности 38.02.01 – «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)». Дисциплина реализуется в институте экономики и управления АПК кафедрой экологии и природопользования.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций – ОК – 01, ОК – 7, выпускника.

Изучением курса предусмотрено овладение студентами научных основ экологического природопользования, изучение взаимосвязей живых организмов с окружающей средой и друг с другом, решением назревших экологических проблем, связанных с природопользованием. В дисциплине рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и обеспечивающих устойчивое, самоподдерживающее равновесие в биосфере; влияние окружающей среды на здоровье человека; принципы и научные основы рационального природопользования; правовые и социальные аспекты экологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: теоретическое обучение, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, доклада, коллоквиума, защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме контрольной работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 38 часов. Программой дисциплины предусмотрены теоретическое обучение (16 часов), практических занятий (16 часов), самостоятельной работы студента (6 часов).

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в ОПОП, в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина Экологические основы природопользования являются биология, экология, география.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является основополагающим для изучения следующей дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности».

Программа построена таким образом, чтобы студенты получили целостное представление о мире живого и знания необходимые для сохранения биосферы. Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель - дать целостное представление об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладеть прочными знаниями законов развития природы, научными основами ее охраны и рационального использования ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей функционирования, развития, устойчивости и динамики экологических систем;
- выработка экологического мышления, гармонично развитой личности;
- познание основных закономерностей рационального использования природных ресурсов и применении их в практической деятельности;

- овладение знаниями о способах предупреждения и ликвидации негативных воздействий на окружающую среду.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, принципы и методы рационального природопользования, условия устойчивого состояния экосистем;

- источники и основные группы загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы; сущность концепции устойчивого развития;

- сущность экологического регулирования и экологического контроля; пути перехода к рациональному природопользованию; основные задачи природоохранной деятельности;

- принципы предупреждения вторичных изменений в атмосфере; экологические правонарушения и виды ответственности за их совершение;

- основные направления экологического мониторинга;

- механизмы устойчивого экологического развития;

- государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду;

- природоохранные конвенции;

- межгосударственные соглашения по вопросам экологической стабильности и благополучия;

- роль международных организаций в сохранении природных ресурсов;

- Федеральные законы «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

- анализировать причины возникновения экологических катастроф;

- оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

- анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека;

- анализировать современное состояние природных ресурсов России;

- применять стандарты антикоррупционного поведения;

- анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов;

- анализировать деятельность международных экологических организаций.

Владеть:

- экологической номенклатурой и терминологией, навыками самостоятельной работы с научной литературой;

- приемами оценки экологичности производства и негативного воздействия его на окружающую среду;

- способностью самостоятельного принятия решений при планировании и внедрении системы мероприятий, исключающих загрязнение окружающей среды.

Реализация в дисциплине «Экологические основы природопользования» требований ФГОС СПО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 38.02.01 – «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» должна формировать следующие компетенции:

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

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам
		№1
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	38	38
Аудиторные занятия	32	32
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)		16
Практические занятия (ПЗ)		16
Самостоятельная работа (СРС)	6	6
в том числе:		
Самостоятельное изучение тем		6
др. виды		
Вид контроля:		Контрольная работа

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			ТО	ПЗ	СРС	
1	Особенности взаимодействия общества и природы.	9	4	4	1	Контрольная работа
2	Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. Экологическое регулирование.	13	6	6	1	Контрольная работа
3	Правовые и социальные вопросы природопользования.	16	6	6	4	Контрольная работа
	ИТОГО	38	16	16	6	Контрольная работа

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
Модуль 1 Особенности взаимодействия общества и природы	9	4	4	1
Модульная единица 1.1 Экологические основы природопользования	4,5	2	2	0,5
Модульная единица 1.2 Взаимодействие в системе «общество-природа»	4,5	2	2	0,5

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
Модуль 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. Экологическое регулирование	17	6	8	1
Модульная единица 2.1 Источники и основные группы загрязняющих веществ	4,5	2	2	0,5
Модульная единица 2.2 Глобальные экологические проблемы	4,5	2	2	0,5
Модульная единица 2.3 Концепция устойчивого развития. Сохранение видового многообразия	8	4	4	-
Модуль 3 Правовые и социальные вопросы природопользования.	12	4	4	4
Модульная единица 3.1 Экологическая безопасность	6	2	2	2
Модульная единица 3.2 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	6	2	2	2
ИТОГО	38	16	16	6

Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 . Особенности взаимодействия общества и природы.

Модульная единица 1.1. Экологические основы природопользования

Введение. Цели и задачи дисциплины. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Социально-экономическая концепция биосферы. Ноосфера. Законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество – природа».

Модульная единица 1.2. Взаимодействие в системе «общество-природа».

Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого развития природных экосистем. Искусственные экосистемы. Агроэкосистемы. Агроэкоценозы. Сукцессии.

Модуль 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. Экологическое регулирование.

Модульная единица 2.1 Источники и основные группы загрязняющих веществ.

Понятие о загрязнении окружающей среды. Источники и основные группы загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы. Мониторинг выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека. Анализ современного состояния природных ресурсов России.

Модульная единица 2.2 Глобальные экологические проблемы.

Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие. Причины. Признаки.

Модульная единица 2.3 Концепция устойчивого развития. Сохранение видового многообразия.

Пути перехода к рациональному природопользованию. Охрана природы. Принципы предупреждения вторичных изменений в атмосфере. Охрана водных ресурсов. Охрана земель. Сохранение видового многообразия. Естественная регуляция численности популя-

ций и изменение ее структуры и численности в результате деятельности человека. Особо охраняемые природные территории. Красные книги животных и растений. Сведения о Красной книге. Заповедники на территории Красноярского края.

Модуль 3 Правовые и социальные вопросы природопользования.

Модульная единица 3.1. Экологическая безопасность.

Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения. Механизмы устойчивого экологического развития.

Модульная единица 3.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Содержание лекционного курса

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Особенности взаимодействия общества и природы		коллоквиум	4
	Модульная единица 1.1 Экологические основы природопользования	Лекция № 1. Введение в дисциплину	-	2
2	Модульная единица 1.2 Взаимодействие в системе «общество-природа»	Лекция № 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	-	2
3	Модуль 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. Экологическое регулирование		коллоквиум	8
	Модульная единица 2.1 Источники и основные группы загрязняющих веществ	Лекция № 3. Загрязнение окружающей среды. Окружающая среда и здоровье человека	-	2
4	Модульная единица 2.2 Глобальные экологические проблемы	Лекция № 4. Современные экологические проблемы окружающей природной среды и их решение	-	2
5	Модульная единица 2.3 Концепция устойчивого	Лекция № 5. Природоохранный потенциал (нормирование, инженерная защита окружающей	-	4

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	развития. Сохранение видового многообразия	среды). Охрана биосферы		
6	Модуль 3 Правовые и социальные вопросы природопользования.		коллоквиум	4
7	Модульная единица 3.1 Экологическая безопасность	Лекция № 6. Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России. Государственные и общественные мероприятия по прекращению разрушающих воздействий на природу	-	2
8	Модульная единица 3.2 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Лекция № 7. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	-	2
	ИТОГО		Контрольная работа	16

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Особенности взаимодействия общества и природы		Доклад (презентация)	4
	Модульная единица 1.1 Экологические основы природопользования	Практическая работа 1. Использование в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания.	Защита отчета	2
2	Модульная единица 1.1 Экологические основы природопользования	Практическое занятие № 2. Расчет времени исчерпания невозобновимых природных ресурсов.	Защита отчета	2
3	Модуль 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. Экологическое регулирование		Доклад (презентация)	6

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.1 Источники и основные группы загрязняющих веществ	Практическое занятие № 3. Мониторинг выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 4. Индивидуальные практические задания. 2. Анализ современного состояния природных ресурсов России. Тестовые задания	Защита отчета	2
4	Модульная единица 2.2 Глобальные экологические проблемы	Практическое занятие № 5. Мониторинг окружающей среды. Индивидуальные и групповые практические	Защита отчета	2
5	Модульная единица 2.3 Концепция устойчивого развития. Сохранение видового многообразия	Практическое занятие № 6. Анализ проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов.	Защита отчета	2
6	Модуль 3 Правовые и социальные вопросы природопользования		Доклад (презентация)	4
7	Модульная единица 3.1 Экологическая безопасность	Практическая работа 6. Концепция экологической безопасности. Деловая игра	Защита отчета	2
8	Модульная единица 3.2 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Практическое занятие № 7. Анализ деятельности международных экологических организаций. Решение ситуационных задач, основанных на применении Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	Защита отчета	2
	ИТОГО		Контрольная работа	16

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самоконтроль по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа с обучающими программами в домашних условиях.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1 Особенности взаимодействия общества и природы			1
1	Модульная единица 1.1 Экологические основы природопользования	составление краткого плана-конспекта «Воздушная среда, водная среда, наземная среда и особенности обитающих в них организмов», подбор примеров по проявлению законов минимума Либиха, лимитирующих факторов Шелфорда, совокупного действия, принципа взаимного исключения; составление характеристики-описания экологических систем Красноярского края	1
2	Модульная единица 1.1 Экологические основы природопользования	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов Принципы и методы рационального природопользования. Рекреационное природопользование.	
Модуль 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. Экологическое регулирование			1
3	Модульная единица 2.1 Источники и основные группы загрязняющих веществ	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация, основные группы отходов, их источники и масштабы образования; Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	
4	Модульная единица 2.2 Глобальные экологические проблемы	Анализирование и прогнозирование последствий антропогенной деятельности. Выявление закономерности зависимости состояния человека от качества среды обитания (влияние различных факторов на здоровье человека). Изучение влияния городской экосистемы на здоровье человека на примере городов Красноярского края. Опыт использования новых экологически чистых источников энергии.	1
5	Модульная единица 2.3 Концепция устойчивого развития. Сохранение видового многообразия	Сохранение видового многообразия. Естественная регуляция численности популяций и изменение ее структуры и численности в результате деятельности человека. Особо охраняемые природные территории.	
Модуль 3 Правовые и социальные вопросы природопользования			4

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
6	Модульная единица 3.1 Экологическая безопасность	Методы экологического регулирования; правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	4
7	Модульная единица 3.2 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры.	
ВСЕГО			6

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Вопросы для контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1.	Экологический фактор. Классификация экологических факторов. Значение основных абиотических факторов для живых организмов.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
2.	Общие закономерности влияния экологических факторов на организм. Правило оптимума. Закон толерантности.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
3.	Лимитирующий фактор. Закон лимитирующего фактора. Лимитирующие факторы наземно-воздушной и водной сред.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
4.	Характеристика основных природных экосистем.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
5.	Популяция: критерии и основные характеристики.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
6.	Популяция: пространственная, половозрастная и генетическая структуры.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
7.	Популяция: закономерности динамики численности популяции. Механизмы регуляции численности популяции.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
8.	Биотические факторы. Внутри- и межвидовые взаимоотношения. Значение взаимоотношений для регуляции численности популяции.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
9.	Экологические системы: понятие, свойства, уровни, трофическая структура.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
10.	Экологические системы: энергетика, биологическая продуктивность, первичная и вторичная продукция. Валовая и чистая продукция.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
11.	Учение о биосфере. Состав и структура биосферы. Функции живого вещества. Границы биосферы.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
12.	Круговороты веществ: большой и малый. Обменный и	о.л. 1-3, д.л. 1-6

№ п/п	Вопросы для контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	резервный фонды круговоротов. Биогеохимические циклы углерода, кислорода и азота.	
13.	Антропогенные факторы. Виды влияния человека на природную среду.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
14.	Понятие о загрязнении. Источники и виды загрязнений.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
15.	Наиболее опасные загрязнения и их глобальные экологические последствия для атмосферы и гидросферы.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
16.	Причины и последствия загрязнения гидросферы и литосферы.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
17.	Природные ресурсы. Классификация. Современное состояние ресурсов биосферы. Принципы рационального природопользования.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
18.	Понятие о качестве окружающей среды и о благоприятной окружающей среде. Принципы нормирования качества окружающей среды. Классификация основных нормативов качества среды.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
19.	Санитарно-гигиенические нормативы: виды и порядок установления.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
20.	Производственно-хозяйственные нормативы: виды и порядок установления.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
21.	Популяция: виды экологической стратегии выживания, типы роста популяций	о.л. 1-3, д.л. 1-6
22.	Понятие об охране окружающей среды. Основные принципы и направления охраны окружающей среды.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
23.	Экология человека. Биосоциальная природа человека: эволюционные особенности вида, типы адаптаций, наследственность, влияние искусственной среды на эволюцию человека, Особенности роста популяций человека.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
24.	Комплексные нормативы: виды и порядок установления.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
25.	Хранение и утилизация отходов.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
26.	Понятие о рациональном и нерациональном природопользовании.	о.л. 1-3, д.л. 1-6
27.	Особоохраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования.	о.л. 1-3, д.л. 1-6

5 Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ТО	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля

Компетенции	ТО	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК-1, ОК-7	1-8	1-9	1-19		контрольная работа

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 16-е изд., стер. - Москва: Академия, 2016. - 236 с.
2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе – М.: Академия, 2009. – 207 с.
3. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 253 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290> (дата обращения: 08.01.2023).

6.2. Дополнительная литература

1. Коротченко, И.С. Охрана окружающей среды: учебное пособие / И. С. Коротченко, Е.Н. Еськова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2014. - 501 с.
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, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454379> (дата обращения: 08.02.2021).
3. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Короткий, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 374 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10303-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
4. Короткий, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Короткий, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467835> (дата обращения: 08.02.2021)
5. Романова, О. В. Экологические основы природопользования: методические указания/ О. В. Романова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: КрасГАУ, 2015. – 90 с. Ирбис 64+
6. Коротченко, И.С. Экологические основы природопользования. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.С. Коротченко, О.В. Романова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 153 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Электронный ресурс Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. biodat.ru.-BioDat.
2. Веб-ресурсы: www.priroda.ru, www.ecolife.ru.

3. Электронные ресурсы: учебные CD-диски «Экология. Общий курс», «Увлекательная экология», «Взаимное влияние живых организмов», «Природа в состоянии динамического равновесия», «Влияние человека на природу»
4. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle - <https://e.kgau.ru/>
(<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4798>)
5. Научная библиотека Красноярский ГАУ - <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/>
7. СПС «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
9. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/>
10. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ - <http://mcx.ru/>
11. Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края - <http://krasagro.ru/>
12. Всероссийское общество охраны природы – URL: <https://voop.spb.ru/>.
13. Научно-популярный журнал «Экология и жизнь» – URL: <http://www.ecolife.ru/>.
14. Электронная экологическая библиотека – URL: <https://ecology.aonb.ru/>.

6.4. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра Экологии и природопользованияСпециальность 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»Дисциплина Экологические основы природопользования

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ТО, ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования: учебник для СПО	Константинов, В.М.	М.: Академия	2016	+		+		25	3
ТО, ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования: учебник для СПО	Константинов, В.М.	М.: Академия	2009	+		+		25	25
ТО, ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования: учебник для СПО	Хван Т.А.	М.: Юрайт	2023		+			25	https://urait.ru/bcode/531290
Дополнительная										
ТО, ПЗ, СРС	Охрана окружающей среды: учебное пособие	Коротченко, И.С.	Красноярск: Красноярский ГАУ	2014	+	+	+			70 +ИРБИС64+
ТО, ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования: учебник для СПО	Кузнецов, Л.М.	М.: Юрайт	2020		+		+	25	https://urait.ru/bcode/454379
ТО, ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО	Корытный, Л.М.	М.: Юрайт	2020		+			25	https://urait.ru/bcode/467835

ТО, ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования: методические указания	Романова, О.В.	Красноярск: Красноярский ГАУ	2015		+			25	https://e.lanbook.com/book/103869
ТО, ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования Электронный ресурс: учебное пособие	Коротченко, И.С.	Красноярск: Красноярский ГАУ	2019		+			25	http://www.kgau.ru/new/student/43/content/39

Директор Научной библиотеки

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины Экологические основы природопользования со студентами в течение семестра проводятся теоретическое обучение, практические занятия. Промежуточная аттестация определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине Экологические основы природопользования в следующих формах:

- доклад (презентация);
- выполнение практических работ;
- коллоквиум.

Промежуточный контроль по дисциплине Экологические основы природопользования проходит в форме контрольной работы.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на практических занятиях и т.п.

Таблица 10

Дисциплинарные модули	Календарный модуль 1					Итого баллов
	баллы по видам работ					
	Доклад (презентация)	Коллоквиум	Защита отчета	тестирование	Защита контрольной работы	
ДМ ₁	3	5	15			23
ДМ ₂	3	5	15			23
ДМ ₃	3	5	15			23
Итого за КМ ₁	9	15	45	16	15	100

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изложении теоретического материала используются мультимедийные иллюстративные материалы, при проведении практических занятий – наглядные материалы:

схемы, иллюстрации, таблицы, задачи, тестовые задания, комплекты плакатов, учебные видеофильмы.

Также при проведении практических занятий применяется следующее оборудование: микроскопы Микмед-1, микроскопы МБС-10, бинокулярные микроскопы БМ-51-2, тонометры, термометры, анемометры.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины используются занятия: теоретическое обучение (16 часов), практические (16 часов). Самостоятельная работа (6 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через тестирование, защиты коллоквиума, отчетов практических работ. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса e.kgau.ru. Форма контроля – зачет. Обучающийся должен готовиться к аудиторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады и выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче контрольной работы и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

10. Образовательные технологии

1. При изучении теоретического курса используются методы ИТ (применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам).

2. При проведении практических занятий по ряду тем используется опережающая самостоятельная работа.

3. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения.

4. Применяется рейтинго-модульная система аттестации студентов.

5. Промежуточный контроль успеваемости проводится в форме электронного тестирования в компьютерном классе.

Таблица 11

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Особенности взаимодействия общества и природы.	ЛЗ, ПЗ	Интерактивные методы обучения: практические занятия, учебные дискуссии, решение задач.	4
Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. Экологическое регулирование.	ЛЗ, ПЗ	Интерактивные методы обучения: практические, учебные дискуссии, решение задач. Разбор конкретных производственных ситуаций	6
Правовые и социальные вопросы природопользования.	ЛЗ, ПЗ	Активные методы обучения: практические, учебные дискуссии, решение задач.	6

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Коротченко И.С. к.б.н. доц.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования» по
специальности 38.02.01 – «Экономика и бухгалтерский учет
(по отраслям)», выполненную Коротченко Ириной Сергеевной, к.б.н, доцентом
кафедры экологии и природопользования Института агроэкологических технологий
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

В рабочей программе учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» отражены:

1. Цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП СПО.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП (дисциплинами, модулями, практиками). Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. Также указаны теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины по ФГОС СПО. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.
4. Структура и содержание дисциплины:
 - Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах и часах;
 - Формы контроля по учебному плану;
 - Тематический план изучения учебной дисциплины;
 - Программы практических занятий, самостоятельной работы содержат тематические планы, перечни основных понятий и категорий, списки литературы.
5. Образовательные технологии, указанные по видам учебной работы (аудиторной, внеаудиторной).
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины.
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины. Указан фактический перечень оборудования и технических средств обучения, обеспечивающий проведение всех видов учебной работы.
9. Главное достоинство рабочей программы состоит в том, что при организации занятий по дисциплине «Экологические основы природопользования» предусмотрено использование полного пакета практических заданий.
10. Рабочая программа, составленная Коротченко И.С., соответствует требованиям ФГОС СПО, ОПОП ВО, Учебного плана и др., и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по специальности 38.02.01 – «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

док.тех.наук,
директор ООО «ЭКО Инжиниринг»



Шепелев Игорь Иннокентьевич