

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Красноярский государственный аграрный университет»**

Институт агроэкологических технологий
Кафедра «Экология и
природопользование»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
"24" 03 2025 г.

Грубер В.В.

Ректор Пыжикова Н.И.
"28" 03 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы природопользования

ФГОС ВО

направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»,
(код, наименование)

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составитель: Попова (Коротченко) И.С. канд. биол. наук, доцент
«17» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Программа обсуждена на заседании кафедры «Экология и природопользование»
протокол № 7 от «17» марта 2025 г.

Зав. кафедрой: Попова И.С. канд. биол. наук, доцент
«17» марта 2025г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института
агроэкологических технологий протокол № 8 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В., канд. биол. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

Зав. выпускающей кафедры по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Попова Ирина Сергеевна, канд. биол. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2025 г.

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

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
Модульная единица 3.2 Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	10
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>11</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы.....</i>	<i>13</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9)	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	15
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	17
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	17

Аннотация

Дисциплина «Основы природопользования» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой «Экология и природопользование».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с аспектами основ природопользования, взаимодействия общества и природы, концепции устойчивого развития, правового регулирования отношений в сфере использования природных ресурсов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты работ, коллоквиум, доклад-презентация и промежуточная аттестация в форме зачета (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены самостоятельной работы студента (54 часа), лекции (18), практические занятия (36).

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы природопользования» включена в ОПОП, в обязательную часть Блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы природопользования» являются «Экология и охрана окружающей среды», «Биология».

Дисциплина «Основы природопользования» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза».

Особенностью дисциплины является то, что знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при прохождении различных видов практик (учебной, производственной).

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Основы природопользования» является формирование у студентов теоретических основ природопользования, получение знаний взаимодействия общества и природы, концепции устойчивого развития, теоретических знаний о правовом регулировании отношений в сфере использования природных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы природопользования;
- ознакомить с классификацией и состоянием природных ресурсов;
- обозначить практику при оценке устойчивости состояния экосистемы, выявлении причин возникновения экологического кризиса, оценке совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы;

- продолжить формирование системного мышления, понимания биосферных процессов и механизмов возникновения устойчивых связей между живой и неживой природой, навыков самостоятельной аналитической работы;
- формировать компетенции, соответствующие уровню подготовки бакалавров для научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует базовые общеэкологические представления о теоретических основах прикладной экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования;	Знать: базовые общеэкологические представления о теоретических основах прикладной экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования
	ИД-1 _{ОПК-2} Решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе знаний в области прикладной экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования	Уметь: решать типовые задачи в профессиональной деятельности на основе знаний в области прикладной экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования.
	ИД-1 _{ОПК-2} Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов	Владеть: знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,5	54	54
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18	18
Практические работы (ПР) / в том числе в интерактивной форме		36	36
Самостоятельная работа (СРС)	1,5	54	54

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 2
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		34	34
самоподготовка к текущему контролю знаний		11	11
подготовка к зачету		9	9
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторна я работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Экологические основы природопользования	20	4	8	8
Модульная единица 1.1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества.	9	2	4	3
Модульная единица 1.2 История природопользования. История развития и состояние науки о природопользовании	11	2	4	5
Модуль 2 Рациональное использование природных ресурсов	24	6	8	10
Модульная единица 2.1 Принципы рационального природопользования. Концепция устойчивого развития	12	4	4	4
Модульная единица 2.2 Территориальная организация природопользования	12	2	4	6
Модуль 3 Управление природоохранной деятельностью	24	4	12	8
Модульная единица 3.1 Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью	8	2	4	2
Модульная единица 3.2 Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью	16	2	8	6
Модуль 4 Охрана природы и окружающей человека среды	40	4	8	28

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модульная единица 4.1 Особо охраняемые природные территории.	10	2	4	4
Модульная единица 4.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	30	2	4	24
ИТОГО	108	18	36	54

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Экологические основы природопользования

Модульная единица 1.1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества Окружающая среда как совокупность экологических факторов, определяющих жизнедеятельность организма. Загрязняющие вещества как экологические факторы. Основные факторы жизненных сред. Приспособления живых организмов.

Модульная единица 1.2 История природопользования. История развития и состояние науки о природопользовании. Основополагающие представления В.В.Докучаева и В.И.Вернадского о взаимоотношениях человека и природы. Становление науки о природопользовании во второй половине XX в., факторы, способствующие ее возникновению, приоритет отечественной науки в ее создании. Региональный (территориальный) подход к природопользованию, его достоинства и недостатки.

Модуль 2 Рациональное использование природных ресурсов

Модульная единица 2.1 Принципы рационального природопользования. Концепция устойчивого развития Природные ресурсы и их классификация. Принципы рационального использования природных ресурсов. Проблема ограниченности природных ресурсов. Концепция устойчивого экологического развития. Основные направления государственной экологической политики.

Модульная единица 2.2 Территориальная организация природопользования. Понятие о территориальной организации природопользования. Ее связь с естественной дифференциацией природной среды и социально-экономическими условиями. Особенности организации природопользования Сибири. Природопользование в Красноярском крае

Модуль 3 Управление природоохранной деятельностью.

Модульная единица 3.1 Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью. Стандарты, нормативы и лимиты. ОВОС, экологическая экспертиза.

Модульная единица 3.2 Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью. Экономическая оценка природных ресурсов. Экономическая оценка природного ущерба. Плата за природные ресурсы. Плата за загрязнения окружающей среды.

Модуль 4 Охрана природы и окружающей человека среды

Модульная единица 4.1 Особо охраняемые природные территории. Основные формы охраняемых территорий Красноярского края. Охрана редких и исчезающих растений и животных.

Модульная единица 4.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Принцип современного развития природы и общества как принцип устойчивого развития.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Экологические основы природопользования		коллоквиум	4
	Модульная единица 1.1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества.	Лекция № 1 Экология как комплекс наук о природе (лекция-дискуссия)	доклад-презентация	2/2
	Модульная единица 1.2 История природопользования. История развития и состояние науки о природопользовании	Лекция № 2 История природопользования (лекция-дискуссия)	доклад-презентация	2/2
2.	Модуль 2 Рациональное использование природных ресурсов		коллоквиум	6
	Модульная единица 2.1 Принципы рационального природопользования. Концепция устойчивого развития	Лекция № 3 Взаимоотношения природы и общества. Принципы рационального природопользования.	доклад-презентация	2
		Лекция № 4 Природные ресурсы и их классификация.	доклад-презентация	2
	Модульная единица 2.2 Территориальная организация природопользования	Лекция № 5 Организация природопользования в Красноярском крае	доклад-презентация	2
3.	Модуль 3 Управление природоохранной деятельностью		коллоквиум	4
	Модульная единица 3.1 Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью	Лекция № 6 Управление природопользованием и охраной природы	доклад-презентация	2
	Модульная единица 3.2 Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью	Лекция № 7 Экономика природопользования и охраны окружающей среды	доклад-презентация	2
4.	Модуль 4 Охрана природы и окружающей человека среды		коллоквиум	4
	Модульная единица 4.1 Особо охраняемые природные территории	Лекция № 8 Особо охраняемые природные территории.	доклад-презентация	2

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
	территории.			
	Модульная единица 4.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	Лекция № 9 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	доклад-презентация	2
5.	ИТОГО		Зачет в виде итогового тестирования	18

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Экологические основы природопользования		коллоквиум	8
	Модульная единица 1.1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества	Практическое занятие №1 Преднамеренное и непреднамеренное воздействие человека на природу. Изменение природных систем под воздействием человека (работа в малых группах)	защита отчета	4/4
	Модульная единица 1.2 История природопользования. История развития и состояние науки о природопользовании	Практическое занятие №2 Исторические этапы формирования отношений человека и природы (работа в малых группах)	защита отчета	4/4
2.	Модуль 2 Рациональное использование природных ресурсов		коллоквиум	8
	Модульная единица 2.1 Принципы рационального природопользования. Концепция устойчивого развития	Практическое занятие № 3 Разработка экологических аспектов проблемы размещения нового перерабатывающего производства в вашем районе (работа в малых группах)	защита отчета	2/2

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.2 Территориальная организация природопользования	Практическое занятие № 4. Определение загруженности улиц автотранспортом и некоторых параметров, усугубляющих загрязнение.	защита отчета	4
3.	Модуль 3 Управление природоохранной деятельностью		зачет	12
	Модульная единица 3.1 Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью	Практическое занятие №5 Стандарты, нормативы и лимиты. ОВОС и экологическая экспертиза.	защита отчета	4
	Модульная единица 3.2 Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью	Практическое занятие №6 Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий	защита отчета	4
		Практическое занятие №7 Деловая игра «Решение экологических и социально-экономических проблем»	защита отчета	4
4.	Модуль 4 Охрана природы и окружающей человека среды		коллоквиум	8
	Модульная единица 4.1 Особо охраняемые природные территории.	Практическое занятие №8 Средообразующая роль леса	Защита отчета	4
	Модульная единица 4.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	Практическое занятие №9 Рекреационная роль леса	Защита отчета	4
5.	ИТОГО		Зачет в виде итогового тестирования	36

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (18 часов) и практические (36 часов). Самостоятельная работа (54 часа) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через коллоквиум, защиты отчетов практических работ.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса <https://e.kgau.ru/>. Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить рефераты и выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной 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 зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к коллоквиуму;
- подготовка доклада-презентации;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

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 Экологические основы природопользования			8
1	Модульная единица 1.1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества	Пути адаптации живых организмов к антропогенному воздействию	1
2		Современные разделы экологии	1
3		Исторические этапы взаимоотношения общества и природы	1
4	Модульная единица 1.2 История природопользования. История развития и состояние науки о природопользовании.	Опыт использования новых экологически чистых источников энергии.	1
5		Способы получения экологически чистой продукции.	1
6		Вклад российских ученых в развитие науки о природопользовании	1
7		Подготовка к защите отчета	2
Модуль 2 Рациональное использование природных ресурсов			10
8	Модульная единица 2.1 Принципы рационального природопользования. Концепция устойчивого развития	Биогеохимические круговороты углерода, кислорода и азота и воздействие на них деятельности человека.	1
9		Биогеохимические круговороты серы и фосфора и воздействие на них деятельности человека.	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
10		Экологическая обстановка в России. Регионы, относящиеся к зонам повышенного экологического риска.	1
11		Важнейшие экологические проблемы современности	1
12	Модульная единица 2.2 Территориальная организация природопользования	Социально-экологические последствия войн, природных и техногенных катастроф.	1
13		Малоотходные и безотходные технологии в сельском хозяйстве.	1
14		Современные пути очистки и утилизации вредных газо- и пылеобразных выбросов.	1
15		Ресурсо-отраслевое и территориальное природопользование	1
16		Подготовка к защите отчета	2
Модуль 3 Управление природоохранной деятельностью			8
17	Модульная единица 3.1 Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью	Стандарты качества воздействия на окружающую среду	1
18		Экологический менеджмент и экологический аудит в странах с развитой рыночной экономикой	1
19	Модульная единица 3.2 Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью	Экономические механизмы регулирования сельскохозяйственного природопользования	1
20		Экономические механизмы регулирования индустриального природопользования	1
21		Подготовка к защите отчета	4
Модуль 4 Охрана природы и окружающей человека среды			28
22	Модульная единица 4.1 Особоохраняемые природные территории	Красная книга России и Красноярского края	3
23		Особенности охраны и использования в сельском хозяйстве диких пчел, насекомых-опылителей, хищных насекомых, дождевых червей, моллюсков и других беспозвоночных.	3
24		Методы сохранения и воспроизведения генофонда редких и исчезающих видов растений и животных	3
25		Виды ООПТ в Красноярском крае	3
26	Модульная единица 4.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	Перспективы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	3
27		Управление в области охраны окружающей среды	2
28		Мировые экологические движения	2
29		Подготовка к защите отчета	3
Подготовка к зачету			9
ВСЕГО			54

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

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-2	1-9	1-9	1-29		коллоквиум, доклад-презентация, защита работ, зачет в виде итогового тестирования

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Экология и природопользование» Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина «Основы природопользования»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи- мое количество экз.	Коли- чество экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
Л, ПЗ, СРС	Основы природопользования: учебное пособие для вузов	Корытный, Л. М.	Москва: Издательство Юрайт	2021		+			5	https://ura.it.ru/bcode/490822
Л, ПЗ, СРС	Основы природопользования: учебник для вузов	Астафьева, О. Е.	Москва: Издательство Юрайт	2021		+			5	https://ura.it.ru/bcode/490025
Л, ПЗ, СРС	Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для вузов	Гурова, Т. Ф.	Москва: Издательство Юрайт	2021		+			5	https://ura.it.ru/bcode/491540
Дополнительная литература										
Л, ПЗ, СРС	Основы природопользования: учебное пособие	Каюков, А.Н.	Красноярск: КрасГАУ	2020		+			5	ИРБИС6 4+
Л, ПЗ, СРС	Природопользование: курс лекций	Дежкин, В. В.	М.: МНЭПУ	2000	+	+			5	1+ИРБИ С64+
Л, ПЗ, СРС	Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов	Иванов, А. Н.	Москва: Издательство Юрайт	2020		+				https://ura.it.ru/bcode/453707

2

Директор Научной библиотеки  Зорина Р.А.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
3. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - <http://www.mnr.gov.ru/>

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian Open License Pack, академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008;
2. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – бесплатно распространяемое ПО;
3. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 г;
4. ABBYY Fine Reader 10 Corporate Edition, лицензия № FCRC 1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
5. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-999, лицензия образовательная № CE 0806966 27.06.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, бесплатно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License, лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019);
8. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License, лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
9. Операционная система Windows Vista Business Russian Upgrade Open License, академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008;
10. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

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

При изучении дисциплины «Основы природопользования» с бакалаврами в течение 3 семестра проводятся лекции и практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

Рейтинг - план дисциплины «Основы природопользования»

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули	баллы по видам работ				
	Доклад-презентация	Коллоквиум	Защита практических работ	Итоговое тестирование (зачет)	
ДМ ₁	3	3	10		16
ДМ ₂	3	3	10		16
ДМ ₃	3	3	15		21
ДМ ₄	3	3	10		16
Итоговое тестирование					31
Итого за КМ ₁	12	12	45	31	100

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет.

Текущая аттестация бакалавров проводится преподавателями, ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций и ведение конспекта;
- защита практических работ;
- коллоквиум;

- доклад-презентация;
- отдельно оцениваются личностные качества бакалавров: исполнительность, инициативность, активность.

Контроль освоения модульной дисциплины «Основы природопользования» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей входной (в начале изучения модульной дисциплины), текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и выходной контроль (зачёт) знаний, умений и навыков студентов.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, прохождение тестового контроля и т.п.

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

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

Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

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 текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов 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.

Если же сумма баллов составляет более 60% от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы. Максимальное их число составляет до 30% от общего рейтинга дисциплины. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Промежуточной формой контроля по дисциплине «Основы природопользования» является зачет в виде тестирования.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Основы природопользования», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Учебная аудитория № 1-20 мультимедийное оборудование, столы, стулья, маркерная доска, доска 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «Д»
Практические и лабораторные	Учебная аудитория № 1-23 мультимедийное оборудование, доска, столы, стулья, АРМ с подключением к сети «Интернет» – 15 шт., МФУ – 1 шт. 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», помещение 56
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы № 1-09 столы, стулья, доска, АРМ с подключением к сети «Интернет» – 19 шт. 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», помещение 64

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

Для успешного освоения дисциплины, прежде всего, необходимо уяснить цель рационального природопользования, сущность разных видов природопользования и основные фундаментальные понятия «природопользование», «охрана окружающей среды» и т.д., а также понять, что при изучении основ природопользования предусматривается выполнение определенных операций над определенными данными в определенном порядке для получения определенных результатов.

Применение знаний о мониторинге должно базироваться на их понимании, которое в свою очередь формируется и в процессе лекционных и практических работ и в самостоятельной учебной работе. Не следует «слепо» копировать примеры интерпретации данных, приводимые на учебных занятиях, в учебной и учебно-методической литературе. Примеры необходимы для изучения понятий, свойств и процессов которые должны осознанно использоваться при разработке других задач.

Конечно же, как и при освоении других дисциплин образовательной программы, необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. По дисциплине «Основы природопользования» к ним относятся задания по практическим занятиям. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных работ.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по учебной дисциплине «Основы природопользования» для бакалавров
направления подготовки 05.03.06 – «Экология и природопользование» (профиль
Экологическая безопасность), 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 «Основы природопользования» отражены:

1. Цели освоения дисциплины, соотношенные с общими целями ОПОП ВО.
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 ВО. 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 лекционных, лабораторных (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.

Главное достоинство рабочей программы состоит в том, что при организации занятий по дисциплине «Основы природопользования» предусмотрено использование полного пакета практических заданий.

Рабочая программа, составленная Коротченко И.С., соответствует требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО, Учебного плана и др., и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 – «Экология и природопользование» (профиль Экологическая безопасность) дисциплине «Основы природопользования».

Доктор биологических наук,
профессор кафедры ТООП ИТиСУ
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»



Первышина Галина Григорьевна