

943

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № АХиАПп.03-69
 « 05 » 10 2022г.

Агрономический факультет
 переименован в Институт фундаментальных и
 прикладных агробиотехнологий в соответствии
 с приказом ректора ФГБОУ ВО
 Новосибирский ГАУ от 28.04.2023г. №234-О



УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета
 Петров А.Ф.



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД. 02 Природопользование
 Шифр и наименование дисциплины

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
 Код и наименование направления подготовки

Агроэкология
 Направленность (профиль)

Курс: 2

Семестр: 3

Агрономический факультет

очная
 форма обучения

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	2/72			3
В том числе,				
Контактная работа	28			
Занятия лекционного типа	10			
Занятия семинарского типа	18			
Самостоятельная работа, всего	44			
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3			3

Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 702 с изменениями

Программу разработал(и):

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия

(должность)



подпись

Матенькова Е.А.

ФИО

(должность)

подпись

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина ФТД. 02 Природопользование в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК, ПК):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции	знать: основные понятия природопользования, его основные законы и принципы, проблемы использования ресурсов, принципы и методы их воспроизводства, экологические проблемы, связанные с территориальным природопользованием; современные направления природопользования. уметь: оценить негативное влияние антропогенного фактора на окружающую среду. владеть: навыками самостоятельного поиска научной информации; опытом самостоятельной работы, дискуссий и научного творчества, владеть современными методами и подходами по регулированию состояния окружающей среды.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД. 02 Природопользование относится к факультативам.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Ботаника», «Химия органическая», «Введение в профессиональную деятельность», и является основой для последующего изучения дисциплин: «Экология», «Система удобрения», «Сельскохозяйственная экология», «Основы экотоксикологии», «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, зачетных единиц				Формируемые компетенции (ОПК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1.	Введение. Предмет, методы, объекты и задачи дисциплины	1		1	2	ОПК-4
2.	Основные виды природных ресурсов и основы их рационального использования	1	2	2	5	ОПК-4
3.	Рациональное использование атмосферного воздуха.	1	2	4	7	ОПК-4
4	Водные ресурсы. Пути оптимизации водопользования.	1	2	4	7	ОПК-4
5	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.	1	2	4	7	ОПК-4
6	Минеральные ресурсы.	1	2	4	7	ОПК-4
7	Рациональное использование растительного мира.	1	2	4	7	ОПК-4
8	Рациональное использование животного мира.	1	2	4	7	ОПК-4
9	Природноресурсный потенциал НСО	1	2	4	7	ОПК-4
10	Воздействие предприятий на состояние окружающей среды НСО	1	2	4	7	ОПК-4
	Зачет			9	9	ОПК-4
	ИТОГО	10	18	44	72	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических работ, самостоятельной работы и зачета.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Предмет, методы, объекты и задачи дисциплины.

Разнообразие объектов. Этапы становления и современное состояние науки.

Тема 2. Основные виды природных ресурсов и основы их рационального использования

Природно-ресурсный потенциал, климатические ресурсы, водные ресурсы, земельные и почвенные ресурсы, биологические и минеральные ресурсы.

Тема 3. Рациональное использование атмосферного воздуха.

Строение и газовый состав атмосферы. Источники загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха. Нормирование качества атмосферного воздуха и стандартизация. Системы контроля качества воздуха на промышленных предприятиях. Состояние атмосферного воздуха г. Новосибирска / Западной Сибири.

Тема 4. Водные ресурсы. Пути оптимизации водопользования.

Роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей. Водный фонд РФ. Виды загрязнения поверхностных и подземных вод и их последствия. Охрана водных ресурсов. Пути оптимизации водопользования.

Сточные воды, классификация и состав. Использование и утилизация сточных вод. Очистные сооружения г. Новосибирска.

Влияние химического состава воды на здоровье населения. Состояние питьевой воды в Российской Федерации, НСО.

Тема 5. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Земельный фонд России/Сибири. Результаты антропогенного воздействия на почвы (эрозия, почвоутомление, захламливание, проблема брошенных земель и т. д.). Методы количественной, качественной и стоимостной оценки земель. Проблема рационального использования и охрана земельных ресурсов.

Тема 6. Минеральные ресурсы.

Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России. Виды негативных антропогенных воздействий на геологическую среду, их эколого-экономическая оценка и последствия для окружающей среды. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Основные направления по рациональному использованию и охране недр.

Тема 7. Рациональное использование растительного мира.

Роль леса в биосфере. Площадь лесов в России, породный и возрастной состав лесов. Лесопользование. Причины сокращения площадей лесов (естественные и антропогенные). Воспроизводство лесных ресурсов. Лесные ресурсы Новосибирской области/ Западной Сибири. Пути охраны исчезающих растений.

Тема 8. Рациональное использование животного мира.

Роль животных в жизни человека и круговороте веществ в природе. Воздействие человека на животных. Охрана редких и вымирающих видов. Охрана промысловых видов животных, птиц и рыб. Эколого-правовой режим использования животного мира.

Тема 9. Природно-ресурсный потенциал НСО.

Минеральные ресурсы, естественные биологические ресурсы, использование и охрана.

Тема 10. Воздействие предприятий на состояние окружающей среды НСО.

Виды вредного воздействия, заводы-загрязнители.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Большаник, П. В. Региональное природопользование : учебное пособие / П. В. Большаник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 177 с. (ЭБС ИНФРА-М)

4.2. Список дополнительной литературы

1. Сытник, Н. А. Заповедное дело : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2022. — 117 с. (ЭБС Лань)



4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru//index.php
2.	EcoPages.ru – база данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.ecopages.ru
3.	Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды	http://www.meteorf.ru/default.aspx
4.	Сайт Greenpeace Россия	http://www.greenpeace.org/russia/ru
5.	Сайт российских неправительственных организаций, занимающихся проблемами лесов	http://www.forest.ru/links-r.html
6.	Российский региональный экологический центр. Новости и аналитические материалы	http://www.rusrec.ru
7.	Экологическое законодательство России	http://ecobez.narod.ru/ecolaw.html
8.	Официальный сайт правительства Новосибирской области	http://www.nso.ru (поиск через рубрики «Актуально», «Гражданам»)

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Практикум по экологии / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Агроном. фак.; авт.-сост. Л.Н. Коробова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2017. – 98 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Переносное мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций.
2. Весы аналитические.
3. Реактивы для проведения качественных реакций.
4. Питательные среды для культивирования микроорганизмов.
5. Музей культур микроорганизмов.

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	14	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	14	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	14	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1.	Презентация	Особо охраняемые природные территории	21 слайд
2.	Красная книга	Красная книга Новосибирской области: млекопитающие, птицы, земноводные, рыбы, черви, насекомые. – Новосибирск: Госкомэкология Новосибирской области, 2000. – 316 с. Красная книга Новосибирской области. Растения / И.М. Красноборов, Д.Н. Шауло, М.Н. Ломоносова и др. – Новосибирск: Наука, 1998. – 144 с.	14 экз.
3.		Раздел 2. Экология особей, популяций и сообществ Раздел 3. Экологические системы	6 шт. 6 шт.
4.	Карта	Охрана природы Новосибирской области	
5.	Атласы	Атлас Новосибирской области. – М.: ГУГК, 1979. – 32 с. (с картами по охране природы)	10 экз.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-415	аудитория для ЛПЗ, текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационное оборудование: Переносной проектор, ноутбук, колонки.
Д-321	аудитория для ЛПЗ текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для хранения и обслуживания учебного оборудования	Лабораторное оборудование: вытяжка, лабораторная посуда, весы аналитические, реактивы, термостат, сушильные шкафы, бактерицидные лампы, холодильники, ноутбук, переносный проектор
Д-231 _а ,	аудитория для ЛПЗ, текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационное оборудование: Переносной проектор, ноутбук, колонки.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 2, лекций – 10 часов, практических занятий – 18 часов, самостоятельная работа – 44 часов, всего 72 часа.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от 29 сентября 2022 № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от 30 сентября 2022 № 2

Заведующий кафедрой
(должность)


подпись

Мармулев А.Н.
ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)


подпись

Пальчикова Е.В.
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол
от «__» ____ 20__ №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол
от «__» ____ 20__ №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО