

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и кадровой политики
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий
Кафедра почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Грубер В.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Пыжикова Н.И.

"16"_февраля_2026 г.

"27"_февраля_2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Свойства и режимы почв

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
(шифр – название)

Направленность (профиль): «Почвенно-экологический мониторинг»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника магистр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

Красноярск, 2026

Составитель: Кураченко Н.Л., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» __01__ 2026_г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение, профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед» от 02.07.2020 (№ 551н).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 5 «19» января 2026 г.

Зав. кафедрой Власенко О.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«_19_» __01__ 2026_г.

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

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института
протокол № 6 «16» 02 2026_г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 16 » 02 2026_г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) * Власенко О.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 16 » 02 2026_г.

Заведующие кафедрами¹: _____

*- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены профессиональные дисциплины

Оглавление

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ.....	1
АННОТАЦИЯ.....	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
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>10</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i>	<i>11</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	12
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
ИЗМЕНЕНИЯ	19

Аннотация

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Свойства и режимы почв» включена в ОПОП, в Блок 1 части, формируемой участниками образовательных отношений ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение», направленность «Почвенно-экологический мониторинг». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических, водно-физических и химических свойств почвы; водного, воздушного, теплового и окислительно-восстановительного режимов почвы и способов их регулирования. Основной раздел курса касается режимов почв и способов их регулирования.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, письменных домашних заданий, выполнения лабораторных работ, защита лабораторных работ; и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10ч), лабораторные (20 ч) занятия и самостоятельная работа студентов (42 ч).

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

Цель дисциплины – освоение студентами теоретических и практических знаний свойств и режимов почв для повышения их продуктивности и устойчивости агроэкосистем.

Задачи:

1. Изучение теоретических вопросов свойств и режимов почв.
2. Получение знаний об основных приемах регулирования режимов почв.
3. Приобретение навыков интерпретации данных анализа свойств почв.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4 Способен использовать физические, химические и биологические методы оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции	ПК 4.1 Показывает умение оценивать почвенное плодородие при помощи основных методов агрохимии и почвоведения, с учетом требований экологической безопасности сельскохозяйственной продукции	Знать: физические, водно-физические, химические и физико-химические свойства почв; водный, тепловой, воздушный и окислительно-восстановительный режимы почв
		Уметь: оценивать физические, водно-физические, химические и физико-химические свойства почв; водный, тепловой, воздушный и окислительно-восстановительный режимы почв
		Владеть: критериями оценки свойств и режимов с целью их регулирования.
ПК-5 Способен разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) её плодородия	ПК -5.1 Демонстрирует умение разработки системы мероприятий направленных на сбалансированность органического вещества почвы и биогенных элементов	Знать: оптимальные значения физических, водно-физических, химических и физико-химических свойств почв; водного, теплового, воздушного и окислительно-восстановительного режима почв
		Уметь: оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур
		Владеть: приёмами регулирования органического вещества и биогенных элементов питания в почве
ПК-6 Способен организовывать и контролировать мероприятия по оптимизации питания растений, обосновывать агроэкологически оптимальные дозы удобрений, способы и технологии их внесения с учетом региональных особенностей	ПК-6.1 Показывает навыки организации и контроля мероприятий, направленных на оптимизацию питания растений. Обосновывает агроэкологически оптимальные дозы удобрений и технологии их внесения	Знать: региональные особенности почв
		Уметь: осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях с применением средств химизации
		Владеть: современными технологиями регулирования пищевого режима почв
ПК-7 Способен диагностировать агроэкологические особенности почв и почвенного покрова	ПК-7.1 Показывает умение диагностики агроэкологических особенностей почв и почвенного покрова	Знать: способы и методы диагностики почв
		Уметь: выполнять расчеты, решать типовые задачи.
		Владеть: владеть способами и методами агроэкологической оценки почв

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,00	108	108
Контактная работа	0,83	30	30
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		10/4	10/4
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме			
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме			
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		20/16	20/16
Самостоятельная работа (СРС)	1,17	42	42
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		20	20
самоподготовка к текущему контролю знаний		22	22
Подготовка и сдача экзамена	1,0	36	36
Вид контроля:			экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость 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		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
Модуль 1. Свойства почв	32	2	8	22
Модульная единица 1.1. Физические и водные свойства почв	16	2	4	10
Модульная единица 1.2. Химические свойства почв	16		4	12
Модуль 2. Режимы почв и их регулирование	40	8	12	20
Модульная единица 2.1. Режимы почв	40	8	12	20
ИТОГО	72	10	20	42

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Свойства почв.

Модульная единица 1. Физические и водные свойства почвы. Формирование гранулометрического состава почв. Классификация почв по гранулометрическому составу. Плотность почвы. Пористость почвы. Электрические свойства почвы. Магнитные свойства почвы. Структурное состояние почвы. Водные свойства почв.

Модульная единица 1.2. Химические свойства почвы. Химический состав минеральной части почв. Химический состав гранулометрических фракций. Изменение химического состава по профилю почвы. Органическое вещество почв. Гумусное состояние почв. Емкость катионного обмена. Кислотно-основное состояние.

Модуль 2 Режимы почв и их регулирование.

Модульная единица 2.1. Режимы почв. Водный режим и баланс. Типы водного режима. Регулирование водного режима почв и агроландшафтов. Тепловой режим почвы. Радиационный и тепловой балансы. Перенос тепла в почве. Условия, определяющие температурный режим почв. Типы теплового режима почв. Регулирование теплового режима почв. Воздушный режим почвы. Состав почвенного воздуха, газообмен с атмосферой. Регулирование воздушного режима почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах и факторы их определяющие. Типы окислительно-восстановительных режимов. Пищевой режим почвы. Подвижные питательные вещества. Причины динамики питательных веществ в почве. Свойства и режимы почв таежно-лесной, лесостепной степной и сухостепной зон.

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. Свойства почв		тестирование	2
	Модульная единица 1.1. Физические и водные свойства почв	Лекция № 1. Физические свойства почв	тестирование	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
2.	Модуль 2. Режимы почв и их регулирование		тестирование	8
	Модульная единица 2.1. Режимы почв	Лекция № 2. Режим органического вещества почв	тестирование	2
		Лекция № 3. Водный режим почв	тестирование	2
		Лекция № 4. Тепловой режим почв	тестирование	2
		Лекция № 5. Воздушный и окислительно-восстановительный режим почв.	тестирование	2
	ИТОГО		Экзамен в форме итогового тестирования	10

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
1.	Модуль 1. Свойства почв		
	Модульная единица 1.1. Физические и водные свойства почв	Занятие № 1. Оценка агрофизических свойств почв	Защита
	Модульная единица 1.2. Химические свойства почв	Занятие № 2. Химический состав почв по данным анализа	Защита
2.	Модуль 2. Режимы почв и их регулирование		
	Модульная единица 2.1. Режимы почв	Занятие № 3. Свойства и режимы почв таежно-лесной зоны	Семинар
		Занятие № 4. Свойства и режимы почв лесостепной зоны	Семинар

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия
		Занятие №5. Свойства и режимы почв степной и сухостепной зоны	Семинар
Итого:			Экзамен в форме итогового тестирования

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

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

№п/п	№ модуля и модульной единицы	<i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.</i>	Кол-во часов
	Модуль 1. Свойства почв		22
1.	Модульная единица 1.1. Физические и водные свойства почв	1. Гранулометрический состав. Агрономическая оценка гранулометрического состава. 2. Скелетность почвы. 3. Факторы структурообразования. 4. Физико-механические свойства почвы. Подготовка к тестированию. Решение индивидуальных упражнений.	6
2.	Модульная единица 1.2. Химические свойства почв	5. Валовой химический состав почв. 6. Карбонатность почв. 7. Засоленность почв. Солонцеватость почв. Подготовка к тестированию. Решение индивидуальных упражнений.	6
	Подготовка к текущему контролю знаний		10
	Модуль 2. Режимы почв и их регулирование		20
4.	Модульная единица 2.1. Режимы почв	8. Режим органического вещества почв. 9. Водный, воздушный, тепловой, окислительно-восстановительный режим почв. 10. Регулирование режимов почв. 11. Свойства и режимы почв таежно-лесной, лесостепной, степной и сухостеп-	10

№п/п	№ модуля и модульной единицы	<i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.</i>	Кол-во часов
		ной зон. Подготовка к семинарам. Решение упражнений.	
	Выполнение индивидуальных заданий		5
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		5
	Итого		42

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)
	Не предусмотрены учебным планом	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-4	1-5	1-5	1-11		защита работ, тестирование, экзамен в виде итогового тестирования
ПК-5	1-5	1-5	1-11		защита работ, тестирование, экзамен в виде итогового тестирования
ПК-6	1-5	1-5	1-11		защита работ, тестирование, экзамен в виде итогового тестирования
ПК-7	1-5	1-5	1-11		защита работ, тестирование, экзамен в виде итогового тестирования

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

Таблица 9

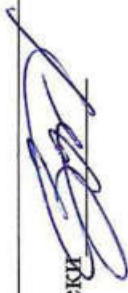
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра почвоведения и агрохимии _____ Направление подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение _____
 Дисциплина Свойства и режимы почв

Зид 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
Основная										
Л, ЛПЗ, СР	Агрономическое почвоведение	Кирюшин В.И.	М.: КолосС	2010	Печ.		Библ.		4	14
Л, ЛПЗ, СР	Воспроизводство плодородия почв	Кураченко Н.Л.	Красноярск: КрасГАУ	2011	Печ.		Библ.		4	80 + ИРБИС 64+
Л, ЛПЗ, СР	Почвоведение с основами геологии	Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М.	М.: КолосС	2008	Печ.		Библ.		4	102
Дополнительная										
ЛПЗ	Способы повышения плодородия почв	Крупкин П.И.	Красноярск: КрасГАУ	2011	Печ.		Библ.		4	80
ЛПЗ	Мониторинг плодородия почв и охрана земель	Шпедт А.А.	Красноярск: КрасГАУ	2010	Печ.		Библ.		4	79

1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Л, ЛПЗ, СР	Практикум по агрономическому почвоведению	Муха В.Д., Муха Д.В., Ачкасов А.М.	СПб.: Лань	2013		+	Библ.			https://elibrary.ru/item.asp?id=32820

Директор Научной библиотеки



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

1. Научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.пф/>
5. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
6. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>

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 года;
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

Текущая аттестация студентов магистратуры производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение и защита заданий;
- тестирование;
- семинар.

Промежуточный контроль по результатам изучения дисциплины проходит в форме экзамена, который включает в себя итоговое тестирование.

Промежуточный контроль после прохождения курса дисциплины проходит в форме экзамена. Допуск к экзамену 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-КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ «СВОЙСТВА И РЕЖИМЫ ПОЧВ»

№ п/п	Модуль, тема	Количество часов	Баллы	Вид работы
Модуль 1. Свойства почвы				
1	Оценка агрофизических свойств	4	10	индивидуальная работа
			5-60% 7-70% 10-80%	тестирование
2	Химический состав почв по данным анализа	4	10	индивидуальная работа
			5-60% 7-70% 10-80%	тестирование
Модуль 2. Режимы почв и их регулирование				
3	Свойства и режимы почв таежно-лесной зоны	4	5-удовл. 7-хор. 10-отл.	семинар
			5	задачи и упражнения
4	Свойства и режимы почв лесостепной зоны	4	5-удовл. 7-хор. 10-отл.	семинар
			5	задачи и упражнения
5	Свойства и режимы почв степной и сухостепной зоны	4	5-удовл. 7-хор. 10-отл.	семинар
			5	задачи и упражнения
		22	60-90	

Итоговый контроль – зачет с оценкой.

Оценка за дисциплину: удовлетворительно – 60-72, хорошо – 73-86, отлично – 87...100 баллов.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Ауд. 2-8 – аудитория геологии, морфологии и картографии почв имени В.В.Чупровой: Столы, стулья; база данных «Почвы Красноярского края»,

почвенные монолиты, коллекции образцов для демонстрации профилообразующих процессов, электронные почвенные карты, программный пакет Mapinfo, схемы почвенно-экологического районирования Сибири, раздаточный материал по характеристике почв Сибири, программное обеспечение для обработки данных, мультимедийный проектор ACER P1285B для презентаций лекций, экран CactusWallscreen CS-PSW-206x274 для презентаций лекций..

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Учебным планом на изучение дисциплины отводится 108 часов во 2-м семестре подготовки студентов магистратуры. При этом 28% учебного времени уделяется контактной работе. Организация преподавания дисциплины строится с учетом имеющейся базы знаний.

Теоретические основы курса представлены в пяти лекциях. Выполнение индивидуальных заданий в лабораторном практикуме основано на методическом материале, представленном в учебном пособии «Свойства и режимы почв». При подготовке к лабораторным занятиям, часть которых проходит в форме семинаров с заслушиванием сообщений необходимо пользоваться основной и дополнительной литературой.

При подготовке к экзамену студент магистратуры должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах.

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 по 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.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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:

ФИО, ученая степень, ученое звание

Кураченко Н.Л., д.б.н., профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Свойства и режимы почв», составленную профессором кафедры почвоведения и агрохимии Кураченко Н.Л.

Рабочая программа учебной дисциплины «Свойства и режимы почв» предназначена для подготовки магистров направления 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение, программы – Почвенно-экологический мониторинг.

Рабочая программа структурирована согласно требований ФГОС ВО. Она содержит разделы, отражающие требования к дисциплине, её цели, задачи и формируемые компетенции. Показана структура и содержание дисциплины, взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение. Приводятся критерии оценки знаний студентов и методические рекомендации по организации обучения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических, водно-физических и химических свойств почвы; водного, воздушного, теплового и окислительно-восстановительного режимов почвы и способов их регулирования. Основной раздел курса касается режимов почв и способов их регулирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, семинары и самостоятельная работа. Рабочая программа содержит вопросы к семинарским занятиям и экзамену. Сведения, содержащиеся в разделах и модулях рабочей программы, дают полное представление об организации учебного процесса по дисциплине «Свойства и режимы почв» и соответствуют требованиям ФГОС ВО.

Начальник отдела государственного
земельного надзора Управления
Россельхознадзора по
Красноярскому краю, к.б.н.



Н.Л. Ерохина