

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.09.2025 07:54:08
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:

Декан агрономического факультета

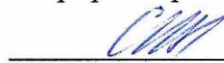


И.А. Косачев

« 14 » февраля 2025 г.

Утверждено:

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

« 14 » февраля 2025 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Почвообразование и эволюция агрогенных почв

Направление подготовки

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль)

Агроэкологическая оценка земель

Квалификация (степень)– магистр

Программа подготовки – магистратура

Форма обучения – очная

Барнаул 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвообразование и эволюция агрогенных почв» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 700 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол №7 от 15 января 2025 г.

Зав. кафедрой, к.с.-х. н., доцент



С.И. Завалишин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 3 от 14 февраля 2025 г.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: к.с.-х.н., доцент



Ж.Г. Хлуденцов

Оглавление

1	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6	Тематический план изучения дисциплины	7
7	Образовательные технологии	14
8	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	14
9	Ресурсное обеспечение	14
9.1	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	14
9.2	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	14
9.3	Перечень информационных ресурсов используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
9.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	15
9.5	Описание материально-технической базы	16
10	Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	17
	Приложения	19

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование современных знаний о почвообразовании и эволюции агрогенных почв, а также представлений о классификационной проблеме в агропочвоведении.

Задачи дисциплины изучить:

- трансформацию естественных почв под влиянием сельскохозяйственной деятельности человека;
- трансформацию естественных почв под влиянием добычи полезных ископаемых и образование техногенных почв;
- элементарные процессы почвообразования и эволюция агрогенных почв;
- классификация антропогенноизмененных почв.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Почвообразование и эволюция агрогенных почв» входит в вариативную часть блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: почвоведение.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: агроэкологическая оценка земель, основы пространственного распространения почв, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способен понимать сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, современных технологий воспроизводства плодородия почв, научно-технологическую политику в области экологически безопасной сельскохозяйственной продукции	ПК-5	современные проблемы агропочвоведения, агрохимии и экологии, современные технологии воспроизводства плодородия почв.	понимать сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, современных технологий воспроизводства плодородия почв.	методами решения современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, владеть знаниями современных технологий воспроизводства плодородия почв.
Способен определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	ПК-7	критерии пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий.	определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий.	методами определения пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий.

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Очное			Заочное
	Всего	в т.ч. по семестрам 1к., 2 сем.		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	18	18		Не реализуется
в том числе	6	6		
1.1. Лекции				
1.2. Лабораторные работы				
1.3. Практические (семинарские) занятия	12	12		
2. Контактная работа	18	18		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	63	63		
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	-	-		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27		
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	108	108		
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3		

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО - зачет с оценкой.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

План изучения дисциплины «Почвообразование и эволюция агрогенных почв» представлен в табл. 3.

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Практич. (семинарск) занятия	Самостоятельная работа		
1 семестр						
Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Особенности почвообразования агрогенных почв.	Большой геологический и малый биологический круговороты веществ в природе. Сущность почвообразования. Элементарные почвообразовательные процессы. Макропроцессы почвообразования. Стадии почвообразования. Факторы почвообразования. Генезис агрогенных почв.	2	4	10	КЛ	ПК-5; ПК-7
Динамика физических свойств агрогенных почв.	Изменения гранулометрического состава агрогенных почв. Изменение почвенной структуры агрогенных почв. Изменение общих физических и физико-механических свойств агрогенных почв		2	14	АКР	
Динамика органического вещества в агрогенных почвах.	Источники органического вещества в агрогенной почве. Процессы превращения органических остатков в почве и образование гумуса. Состав гумуса. Роль органического вещества в почвообразовании и плодородии. Решение задач по определению баланса органического вещества в почвах различных типов севооборотов.		4	14	АКР	
Поглотительная способность почв.	Решение задач по поглотительной способности почв. Определение потребности почв в известковании, гипсовании и вычисление доз мелиорантов.		2	12	АКР	

Деградация агрогенных почв	Проблемы деградации агрогенных почв Виды эрозии. Условия, определяющие развитие эрозии. Мероприятия по защите почв от эрозии.	1	2			
Классификация антропогенно-измененных почв.	Классификация антропогенно-измененных почв.	1	2	14	АКР	
Почвы арктики, субарктики и таежно-лесной зоны.	Полярный пояс. География пояса. Особенности почвообразования. Представления о почвах Арктики и Субарктики. Тундровые почвы, генезис, строение, состав и свойства. Бореальный (умеренно-холодный) пояс. География пояса. Процессы почвообразования: подзолообразовательный процесс, дерновый почвообразовательный процесс. Генезис, классификация, строение, состав и свойства подзолистых, дерново-подзолистых и дерновых почв. Агрономическая оценка и факторы, лимитирующие их сельскохозяйственное использование. Изменение направленности почвообразования и свойств почв под влиянием антропогенной нагрузки.		2	8	АКР	
Почвы лесостепной и степной природных зон.	Распространение и факторы почвообразования серых лесных почв. Строение, состав, свойства и классификация серых лесных почв лесостепи. Агрономическая оценка серых лесных почв. Распространение и факторы почвообразования черноземов. Строение, состав, свойства и классификация черноземов лесостепной зоны. Агрономическая оценка черноземов лесостепи. Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземов степной зоны. Агрономическая оценка черноземов степи. Изменение направленности почвообразования и свойств почв под влиянием антропогенной нагрузки.		2	10	АКР	
Почвы сухой степи, засоленные почвы.	Распространение и факторы почвообразования каштановых почв. Строение, состав, свойства и классификация каштановых почв. Агрономическая оценка каштановых		2	10	АКР	ПК-5; ПК-7

	почв. Образование и условия накопления солей в почвах. Солончаки и солонцы. Генезис, классификация, строение, состав и свойства. Мелиорация солончаков и солонцов. Солоди. Генезис, классификация, строение, состав и свойства. Изменение направленности почвообразования и свойств почв под влиянием антропогенной нагрузки.					
Почвы Алтайского края	Особенности формирования почвенного покрова Алтайского края. Природно-почвенная зональность и факторы почвообразования. Агрономическая оценка и рациональное использование почв разных природно-почвенных Алтайского края. Изменение направленности почвообразования и свойств почв под влиянием антропогенной нагрузки.		4	10	АКР	
	Подготовка к зачету			12	3	ПК-5; ПК-7
	Всего за семестр	4	26	114		
	Всего по дисциплине	4	26	114		

*Формы текущего контроля: коллоквиум (КЛ), аудиторная контрольная работа (АКР)

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
Не предусмотрены учебным планом		

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Кол-во часов
1	Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Особенности почвообразования агрогенных почв.	4
2	Динамика физических свойств агрогенных почв.	2
3	Динамика органического вещества в агрогенных почвах.	4
4	Поглотительная способность почв.	2
5	Деграция агрогенных почв.	2
6	Классификация антропогенно-измененных почв.	2
7	Почвы арктики, субарктики и таежно-лесной зоны.	2
8	Почвы лесостепной и степной природных зон.	2
9	Почвы сухой степи, засоленные почвы.	2
10	Почвы Алтайского края.	4
Всего		26

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	63	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2	Освоение теоретического учебного материала	18	Аудиторная контрольная работа	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
3	Подготовка к экзамену	27	экзамен	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
	Итого часов	108		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Практическая работа	Работа в малых группах (4-6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	4
2	Практическая работа	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний	4
Итого:			8

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Почвоведение с основами географии почв» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2

9.3. Перечень информационных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru.

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Agro Web России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.
2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).
4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/
9. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>
10. Электронная библиотека факультета почвоведения Московского государственного университета http://www.pochva.com/studentu/study/books/index_a-b-c.php?query=A&by=author&format_search=d#top

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
429 гл. корпус	Лаборатория почвоведения и ландшафтоведения	Оснащение средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео-фиксации и воспроизведение информации. Доска магнитная ДН-14м. Экран на штативе. Кафедра открытая. Презентационный материал: (почвенные монолиты, картографический материал, табличный материал). Рабочее место преподавателя. Комплект учебной мебели.
245а; 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду Алтайского ГАУ

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые

расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1
к рабочей программе учебной дисциплины
«Почвоведение и эволюция агрогенных почв»

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины: формирование современных знаний о почвоведении и эволюции агрогенных почв, а также представлений о классификационной проблеме в агропочвоведении.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-5 Способен понимать сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, современных технологий воспроизводства плодородия почв, научно-технологическую политику в области экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.
2	ПК-7 Способен определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий.

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное
	Всего	в т.ч. по семестрам 1к., 2 сем.	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	18	18	Не реализуется
в том числе	6	6	
1.1. Лекции			
1.2. Лабораторные работы			
1.3. Практические (семинарские) занятия	12	12	
2. Контактная работа	18	18	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	63	63	
в том числе			
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)			
3.3. Контрольная работа			
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)	-	-	
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27	
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	108	108	
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	

* Формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

Перечень основных изучаемых тем:

1. Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Особенности почвообразования агрогенных почв, 2. Динамика физических свойств агрогенных почв, 3. Динамика органического вещества в агрогенных почвах, 4. Поглощательная способность почв, 5. Деграция агрогенных почв, 6. Классификация антропогенно-измененных почв, 7. Почвы арктики, субарктики и таежно-лесной зоны, 8. Почвы лесостепной и степной природных зон, 9. Почвы сухой степи, засоленные почвы, 10. Почвы Алтайского края.

Приложение 2

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Почвообразование и эволюция агрогенных почв»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Бурлакова, Л. М. Почвообразование и эволюция почв : учебное пособие / Л. М. Бурлакова ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2011. - 143 с. - ISBN 978-5-94485-191-8 : 62.65 р. - Текст : непосредственный.	19
2	Вальков, В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527 с. - (Бакалавр). - ISBN 978-5-9916-2187-8. - Текст : непосредственный.	29
3	Почвоведение : в 2 ч. : учебник для почвенных и географических специальностей университетов / ред.: В. А. Ковда, Б. Г. Розанов. - М. : Высшая школа, 1988. - . - Текст : непосредственный. Ч. 2 : Типы почв, их география и использование. - 1988. - 368 с.	26
4	Ковриго, В. П. Почвоведение с основами геологии / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова. - 2-е изд., перераб и доп. - М. : КолосС, 2008. - 439 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для вузов). - ISBN 978-5-9532-04 83-5. - Текст : непосредственный.	75

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Почвообразование и эволюция агрогенных почв»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Белоусов, А. А. Практикум по почвоведению : учебное пособие / А. А. Белоусов. - Красноярск : КрасГАУ, 2017. - 224 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/130054 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС Лань
2	Ковриго, В. П. Почвоведение с основами геологии / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова ; ред. В. П. Ковриго. - М. : Колос, 2000. - 416 с. - (Учебники и учеб.пособия для вузов). - 66.60 р. - Текст : непосредственный.	86
3	Классификация, диагностика и основные свойства почв Алтайского края : учебно-методическое пособие / сост.: Е. Г. Пивоварова [и др.] ; ред. Л. М. Бурлакова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2006. - 61 с. - 8.68 р. - Текст : непосредственный.	37
4	Сборник задач и упражнений по почвоведению : учебно-методическое пособие / Л. М. Бурлакова, А. Е. Кудрявцев, Ж. Г. Хлуденцов, Е. В. Кононцева ; ред. Г. Г. Морковкин ; АГАУ. - 3-е изд., доп. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 43 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библи

Составители:

К.С.-Х.Н., доцент
ученая степень, должность

ученая степень, должность

Список верен
Зав. отделом
Должность работника библиотеки

Ж.Г. Хлуденцов
подпись

подпись

Ж.Г. Хлуденцов
подпись

Ж.Г. Хлуденцов
И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

М.М. Басеев
И.О. Фамилия



Приложение 3
к рабочей программе учебной дисциплины
«Почвообразование и эволюция агрогенных почв»

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Почвообразование и эволюция агрогенных почв»
на 201__ - 201__ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от
_____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

К.С.-Х.Н., доцент

ученая степень, ученое звание

подпись

Ж.Г. Хлуденцов

И.О. Фамилия