

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.09.2025 14:38:33
Уникальный программный идентификатор:
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" 02 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

"14" 02 2025 г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Проектирование систем земледелия»

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль): Адаптивные системы земледелия

Программа подготовки: магистратура

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная, заочная

Барнаул 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Проектирование систем земледелия» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 708 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Программа рассмотрена на заседании кафедры,
протокол № 6/1 от « 10 » 02 2025 г.

Зав. кафедрой, к. с.-х. н., доцент



В.Н.Чернышков

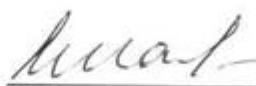
Программа одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 3 от « 14 » 02 2025 г.

Председатель методической комиссии,
к. с.-х. н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель, к.с.-х.н., доцент



М.И. Мальцев

Оглавление	стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (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	5
6. Тематический план изучения дисциплины	7
7. Образовательные технологии	11
8. Фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
9. Ресурсное обеспечение	11
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	11
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	11
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	12
9.5. Описание материально-технической базы	13
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	13
Приложения	16

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Задачи: изучение признаков и свойств систем, методов системных исследований;

- изучение научных основ современных систем земледелия;
- изучение методики разработки технологических звеньев систем земледелия сельскохозяйственных предприятий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование систем земледелия» входит в формируемую участниками образовательных отношений часть дисциплин блока 1 учебного плана.

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

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: почвоведение, земледелие, ботаника, растениеводство, агрохимия, защита растений, кормопроизводство, системы земледелия, воспроизводство плодородия почв в системах земледелия, севообороты адаптивного земледелия, энергосберегающие технологии в земледелии.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломная практика, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	компетенций в соответствии	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1	Основные этапы и порядок проектирования систем земледелия сельскохозяйственных предприятий, стратегии развития растениеводства в организации.	Составлять план проектирования систем земледелия сельскохозяйственных предприятий, разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	Навыками по разработке стратегии развития растениеводства в организации, методикой по разработке систем земледелия сельскохозяйственных предприятий.

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по курсам
		3		2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	30	30	16	16
в том числе				
1.1. Лекции	6	6	4	4
1.2. Лабораторные работы	-	-		-
1.3. Практические (семинарские) занятия	24	24	12	12
2. Контактная работа	30	30	16	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	87	87	119	119
в том числе				
3.1. Курсовая работа (КР)	20	20	30	30
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	-	-
3.4. Промежуточная аттестация (зачёт)	-	-	-	-
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27	9	9
Итого часов (стр. 2 + стр. 3 + стр.4)	144	144	144	144
Форма промежуточной аттестации	*Э	*Э	*Э	*Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4	4	4

*Э – экзамен

6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объём часов*				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
1.Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей и проектирование системы севооборотов.	1.Принципы формирования структуры посевных площадей. 2.Организация системы севооборотов. 3.Основные принципы разработки севооборотов.	2/2		4/2	6/12	Устный опрос ДЗ	ПК-1
2.Проектирование системы обработки почвы.	1.Общие задачи обработки почвы. 2.Принципы построения системы обработки почвы в севообороте. 3.Зональные особенности основной обработки почвы на Алтае. 4.Особенности обработки паров на Алтае. 5.Система обработки почвы после зерновых культур. 6.Система обработки почвы после пропашных культур. 7. Система обработки почвы из-под многолетних сеяных трав.	2/2		4/2	6/12	Устный опрос ДЗ	ПК-1

3. Система удобрения химической мелиорации.	и	1. Задачи системы удобрения. 2. Основные сроки внесения удобрений. 3. Условия эффективного применения удобрений. 4. Известкование кислых почв. 5. Гипсование засоленных почв.			4/2	6/12	Устный опрос ДЗ	ПК-1
4. Защита растений от сорняков болезней и вредителей.	от и	1. Борьба с сорняками. 2. Защита сельскохозяйственных культур от болезней. 3. Защита сельскохозяйственных культур от вредителей.	2		4/2	6/12	Устный опрос ДЗ	ПК-1
5. Технологические основы системы семеноводства.	основы	1. Понятие о системе семеноводства. 2. Сортосмена и сортообновление 3. Особенности агротехники семеноводческих посевов. 4. Документация сортовых семян.			4/2	6/12	Устный опрос ДЗ	ПК-1
6. Система обустройства природных кормовых угодий.		1. Приемы улучшения природных кормовых угодий в степной зоне Алтайского края. 2. Приемы повышения продуктивности пойменных лугов. 3. Приемы улучшения склоновых сенокосов и пастбищ.			2/	4/10	Устный опрос ДЗ	ПК-1

7.Эрозия почв и меры борьбы с ней.	1.Виды эрозии почв. 2.Формы проявления водной эрозии почв. 3.Формы проявления и ветровой эрозии почв. 4.Классификация почв по степени ее эродированности. 4.Факторы, влияющие на интенсивность процессов эрозии. 5.Мероприятия по борьбе с эрозией почвы.			2/2	6/10	КЛ	ПК-1
	Выполнение курсовой работы				20/30		
	Подготовка к экзамену				27/9		
	Итого	6/4		24/12	87/119	Экзамен	

* - в числителе - очное, знаменателе - заочное
ДЗ – домашнее задание, КЛ - коллоквиум

Таблица 4 –Темы практических(семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов*
1	Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей и проектирование системы севооборотов.	4/2
2	Проектирование системы обработки почвы.	4/2
3	Система удобрения и химической мелиорации.	4/2
4	Защита растений от сорняков болезней и вредителей	4/2
5	Технологические основы системы семеноводства.	4/2
6	Система обустройства природных кормовых угодий.	2/0
7	Эрозия почв и меры борьбы с ней.	2/2
	Итого	24/12

* - в числителе - очное, знаменателе - заочно

Таблица 5 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС ¹⁾	Количество часов*	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка домашнего задания в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины	30/60	Устный опрос ДЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

2	Подготовка к коллоквиуму в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины	10/20	КЛ	
3	Выполнение курсовой работы	20/30	Защита курсовой работы	Проектирование систем земледелия : методические указания по выполнению курсовой работы для магистрантов направления подготовки 35.04.04 Агрономия, профессионально-образовательной программы "Адаптивные системы земледелия" / М. И. Мальцев . - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2016. - 24 с.
4	Подготовка к экзамену	27/9	*Э	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
	Всего	87/119		

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное

*Э – экзамен, ДЗ – домашнее задание, КЛ - коллоквиум

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 6 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Практические работы	Разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы. 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. Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий. Дискуссии, «мозговой штурм», «деловые игры».	6/2
Итого:			6/2

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование систем земледелия» 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

1. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия Новосибирской области / под.ред. В.И. Кирюшина и А.И. Власенко.- Новосибирск, 2000.-388 с.
2. А.А.Жученко Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы) / А.А.Жученко.- Кишинёв «Штиинца», 1990.-431 с.

3. История и методология адаптивно-ландшафтных и альтернативных систем земледелия: учеб. пособие /А.Д. Бекетов, Ю.Ф. Едигеичев, О.А. Бекетова; Краснояр.гос.аграр.ун-т.-красноярск,2006.-236 с.
- 4.Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия / В.И. Кирюшин.- М.: Колос, 1996.- 367 с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по 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 Open Office 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; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru.

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных 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. <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/techreg>.
10. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>

9.5.Описание материально-технической базы

Таблица 7 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
301 гл. корп.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная мебель, доска учебная, комплект мультимедийного оборудования, стереосистема в комплекте, рабочее место преподавателя.
303 гл. корп.	Специализированная лаборатория по земледелию для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор , ноутбук , экран, табличный материал, гербарий сорных растений, коллекция семян, сушильные шкафы электронные весы, буры для отбора почвенных образцов на влажность .
245а; 245б	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций студентам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

При затруднениях в восприятии материала требуется обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях лабораторного типа.

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 практическим занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Практические 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 практических (семинарских) занятий является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении практической работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

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

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 обучающийся должен:

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

Курсовая работа по учебной дисциплине является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы обучающихся. Выполнение обучающимся курсовой работы по учебной дисциплине, проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных компетенций, усвоенных знаний, усвоенных умений, практического опыта;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;

–развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

–подготовки к государственной итоговой аттестации (в форме защиты выпускных квалификационных работ).

Выполнение курсовых работ, является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности и является обязательным для каждого студента.

Курсовая работа студента может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы по данной специальности.

В процессе курсового проектирования студент должен:

–приобрести и закрепить навыки работы со специальной литературой фундаментального и прикладного характера;

–систематизации, обобщения и анализа фактического материала по изучаемой проблеме;

–обоснования выводов и предложений по совершенствованию рассматриваемого вопроса.

Курсовая работа по дисциплине является индивидуальной, самостоятельно выполненной работой студента. Выполнение курсовой работы предполагает консультационную помощь со стороны преподавателя и творческое развитие студентом темы и разделов курсовой работы.

Приложение 1

к программе дисциплины «Проектирование систем земледелия»

Аннотация дисциплины «Проектирование систем земледелия»

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль): Адаптивные системы земледелия

Программа подготовки: магистратура

Квалификация (степень): магистр

Форма обучения : очная, заочная

Цель дисциплины: формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК- 1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации

Трудоемкости дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по курсам
		3		2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	30	30	16	16
в том числе				
1.1. Лекции	6	6	4	4
1.2. Лабораторные работы	-	-		-
1.3. Практические (семинарские) занятия	24	24	12	12
2. Контактная работа	30	30	16	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	87	87	119	119
в том числе				
3.1. Курсовая работа (КР)	20	20	30	30
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	-	-
3.4. Промежуточная аттестация (зачёт)	-	-	-	-
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27	9	9
Итого часов (стр. 2 +стр. 3 + стр.4)	144	144	144	144
Форма промежуточной аттестации	*Э	*Э	*Э	*Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4	4	4

*Э – экзамен

Перечень изучаемых тем:

- 1.Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей и проектирование системы севооборотов.
- 2.Проектирование системы обработки почвы.
- 3.Система удобрения и химической мелиорации.
- 4.Защита растений от сорняков болезней и вредителей
- 5.Технологические основы системы семеноводства.
- 6.Система обустройства природных кормовых угодий.
- 7.Эрозия почв и меры борьбы с ней.

Приложение
к рабочей программе учебной дисциплины

Таблица 1 - Список основной учебной литературы по дисциплине
«Проектирование систем земледелия», имеющийся в библиотеке университета

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1.	Системы земледелия : учебник для вузов / ред. А. Ф. Сафонов. - М. : КолосС, 2009. - 447 с. : ил. - ISBN 978-5-9532-0775-1. - Текст : непосредственный.	37
2.	Системы земледелия (на примере сибирских регионов) / Н. В. Яшутин, А. П. Дробышев, М. И. Мальцев [и др.] ; ред. Н. В. Яшутин. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2005. - 437 с. - (Учебники и учебные пособия для вузов). - ISBN 5-94485-058-2: - Текст : непосредственный.	29
3.	Практикум по курсу "Системы земледелия" (на примере Сибирских регионов) : учебно-методическая и научная разработка / Н. В. Яшутин, А. П. Дробышев, М. И. Мальцев, М. Л. Цветков ; ред. Н. В. Яшутин. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 252 с. - ISBN 978-5-94485-121-5. - Текст : непосредственный.	42

Таблица 2 - Список дополнительной учебной литературы по дисциплине
«Проектирование систем земледелия», имеющийся в библиотеке университета

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1.	Яшутин, Н. В. Факторы успешного земледелия : монография / Н. В. Яшутин. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 524 с. - ISBN 978-5-94485-081-2 : - Текст : непосредственный.	11
2.	Яшутин, Н. В. Биоземледелие : научные основы, инновационные технологии и машины : монография / Н. В. Яшутин, А. П. Дробышев, А. И. Хоменко. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 191 с. - ISBN 978-5-94485-111-6. - Текст : непосредственный.	13
3.	Глухих, М. А. Системы земледелия и их развитие. Практикум : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 116 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/181233 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-7920-7 : - Текст : электронный.	ЭБС "Лань"
4.	Дробышев, А. П. Севооборот - основа ресурсосберегающего земледелия : учебное пособие для обучающихся по направлению "Агрономия" / А. П. Дробышев. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2022. - 75 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК библиотеки

Составитель, к.с.-х.н., доцент

Зав.отдела

Должность работника библиотеки

М.И. Мальцев

Бестисова

подпись

М.И. Мальцев

М.М. Бестисова

И.О. Фамили

