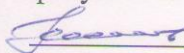


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.02.2026 10:07:04
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

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

СОГЛАСОВАНО:

Декан агрономического
факультета

 И.А. Косачев
« 14 » 02 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
« 14 » 02 2025 г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства
и защиты растений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЧАСТНАЯ СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА»

Направление подготовки 35.04.04 – Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Генетика и селекция в растениеводстве

Квалификация (степень) – магистр
Программа подготовки – магистратура
Форма обучения – очная

Барнаул 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Частная селекция и генетика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г., № 708; профессиональным стандартом «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н; приказом Минобрнауки РФ от 06 апреля 2021 г., № 245 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Программа рассмотрена на заседании кафедры,

протокол № 6/от 10 февраля 2025 г.

Зав. кафедрой, к. с.-х. н., доцент  В.Н.Чернышков

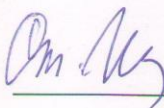
Программа одобрена методической комиссией агрономического факультета, протокол № 3 от 14.02. 2025 г.

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



О.М. Завалишина

Составитель: д. с.-х.н., доцент



С.В.Жаркова

Оглавление

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины	4
2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины	5
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
6. Тематический план изучения учебной дисциплины.....	8
7. Образовательные технологии.....	13
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 технологий, 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	17
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	18
11. Приложения	20

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины «Частная селекция и генетика» является формирование у обучающихся навыков использования генетических методов в селекционном процессе и семеноводстве сельскохозяйственных культур.

Задачами изучения дисциплины является:

- изучить сортовое, видовое и родовое разнообразие культур,
- сформировать современное представление о роли сортов и семян в агропромышленном производстве;
- сформировать необходимые научные знания о методах создания сортов и гибридов сельскохозяйственных культур;
- обучить практическим навыкам использования научных знаний по генетике и селекции в процессе создания новых сортов и гибридов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Частная селекция и генетика» является учебной дисциплиной, входящей в часть, формируемая участниками образовательных отношений базовой части блока 1 учебного плана.

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

Предшествующие знания: для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущих этапах обучения и при изучении учебных дисциплин: Ботаника, Физиология растений, Растениеводство, Инновационные технологии в агрономии.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: подготовка диссертационной работы, защита диссертации.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1. Сведения о компетенциях и результатах обучения, формулируемых данной учебной 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
Готов к проведению исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	ПК-3	генетические основы селекции, основные приемы и методы исследований в генетике и селекции полевых культур, современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. Биологию и особенности возделывания основных с.-х культур, методы оценки селекционного материала во всех звеньях селекционного процесса и оценки качества продукции	использовать программу и методику научных исследований в области генетики и селекции полевых культур, обосновать методику и способы ведения работы в области селекции, подобрать исходный материал для селекции с учетом зональных особенностей и экологической направленности.	системой современных коммуникативных технологий, организацией ведения процесса селекции полевых культур, применением методов и методик генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

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

Таблица 2 – Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		3		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	30	30	Не реализуется	
в том числе	6	6		
1.1. Лекции	6	6		
1.2. Лабораторные работы	24	24		
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		
2. Контактная работа	-	-		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	87	87		
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.).	144	144		
Форма промежуточной аттестации*	Э	Э		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4		

*3 – зачет, Э – экзамен; 3О – зачет с оценкой

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объём часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	
Вводная лекция	1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Особенности селекционной технологии. Роль селекции в увеличении выхода растениеводческой продукции селекция на гетерозис отдельных культур	2	-	-	10	У	ПК-3
Генетика, селекция и семеноводство полевых культур	Генетика полевых культур, методы селекции, достижения селекции.	4	-	-	20	У	ПК-3
Лабораторные занятия	Генетика, селекция и семеноводство пшеницы, ржи, тритикале, ячменя, овса, просо, гречихи, рапса, гороха, картофеля. Лабораторная оценка селекционного материала пшеницы по качеству продукции (определение размеров, формы и крупности зерна, массы 1000 зерен). Лабораторная оценка селекционного материала пшеницы по качеству продукции (стекловидности, натурной массы, хлебопекарная оценка)	-	24	-	57	У ЛР	ПК-3
	Всего за семестр	6	24	-	87	экзамен	
	подготовка к экзамену				27		
	экзамен						
	Итого	6	24	-	144		

* У – устный доклад, сообщение, ЛР – лабораторная работа

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Лабораторная оценка селекционного материала пшеницы по качеству продукции (определение размеров, формы и крупности зерна, массы 1000 зерен, стекловидности, натурной массы, хлебопекарная оценка).	4
2	Определение «числа падения» по Хагбергу – Пертену для измерения автолитической активности зерна и муки ржи.	2
3	Определение пленчатости зерна пивоваренных и кормовых сортов ячменя, а также энергия прорастания у разных сортов ячменя.	2
4	Определение пленчатости гречихи при анализе на ранних этапах селекции.	2
5	Методы качественной оценки зерна зернобобовых культур (горох, чечевица, фасоль, соя): пленчатость, разваримость.	2
6	Определение разваримости зерна зерновых бобовых культур методом учета разваримости каждого зерна	2
7	Оценка кулинарных свойств крупы.	2
8	Определение содержания масла (сырого жира) по методу С.В. Рушковского.	2
9	Определение лужистости и панцирности семян подсолнечника.	2
10	Определение крахмала в клубнях картофеля.	2
11	Определение сахара в корнеплодах свеклы.	2
Всего		24

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий
Практические работы учебным планом не предусмотрены

№	Наименование темы	Количество часов

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Кол- во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)	57	заслушивание, опрос, беседа, обсуждение презентации, оценка	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно- телекоммуникационной сети Интернет
2	Текущая самоподготовка и самостоятельное изучение разделов	10	Устный опрос	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно- телекоммуникационной сети Интернет
3	Подготовка к экзамену	20	экзамен	контрольные вопросы в методических пособиях, учебные материалы на электронных носителях, в учебниках кабинета
	Всего	87		

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 17.07.2015 г.

7. Образовательные технологии

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

№	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1.	Лабораторное занятие	Консультация по подгруппам – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	4
2.	Лекция	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.	2
Итого			6

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Частная селекция и генетика» 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. Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 480 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/505863>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-507-51155-6. - Текст : электронный.
2. Яркова, Н. Н. Общая селекция растений: лабораторный практикум : учебное пособие / Н. Н. Яркова. - Пермь : ПГАТУ, 2025. - 60 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/510955>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.

9.3. Перечень информационных технологий, 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 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; 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 диссертаций «Российская государственная библиотека» (содержит более 800 000 полных текстов диссертаций и авторефератов диссертаций по различным специальностям) <http://diss.rsl.ru/>
11. Электронная библиотека учебников <http://studentam.net/>
12. Электронная библиотека «Psychology.ru» <http://www.psychology.ru/library>

13. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
 14. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
 15. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Ай-букс» <http://ibooks.ru/>

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.

9.5.1 .Аудиторный фонд и специализированное оборудование

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
331 гл. корп.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная; учебная мебель для обучающихся; рабочее место преподавателя; имеется техническая возможность демонстрации медиа-ресурсов
335 гл. корп.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная; учебная мебель для обучающихся; рабочее место преподавателя; имеется техническая возможность демонстрации медиа-ресурсов
245а, 245 б гл. корп.	абонемент и читальный зал научной литературы – помещение для самостоятельной работы	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

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, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа студенту рекомендуется: 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 рекомендуется обратиться студенту 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.

Практические (семинарские) занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины.

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

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 студенту рекомендуется: самостоятельно систематизировать и 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).

Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения. Реферат должен включать введение, главную часть и за-

ключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы, приводятся теоретические разработки, подтверждаемые расчетами, графиками, таблицами и номограммами, оценочными показателями и др. Делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался студент при написании реферата или доклада.

Презентация представляет собой сочетание компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду. Отличительной особенностью презентации является её инновационный характер, то есть создаваемая для пользователя современными компьютерными средствами возможность взаимодействия с изображением.

Презентация – это информационный инструмент, позволяющий пользователю активно взаимодействовать с ним через меню управления. Презентация обычно содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле. С помощью презентаций учебных тем учебный материал систематизируется и представляется в наиболее наглядном как видео-, так и аудио- виде.

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.

К экзамену допускаются студенты, которые систематически, в течение всего семестра работали на лекционных занятиях и защитили все практические работы. При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, задачи, решённые на практических занятиях, рекомендуемую литературу и др.

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины: сформировать целостное и четкое представление о сущности процессов селекции полевых культур, об их роли в сельскохозяйственном производстве, а так же подготовить студентов к самостоятельному решению вопросов, связанных с вопросами частной селекции и генетики.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично дисциплиной
1	Готов к проведению исследовательских работ в области агрономии в условиях производства (ПК-3)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» профиль подготовки «Генетика и селекция в растениеводстве»

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		3		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	30	30	Не реализуется	
в том числе	6	6		
1.1. Лекции				
1.2. Лабораторные работы	24	24		
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		
2. Контактная работа	-	-		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	87	87		
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.).	144	144		
Форма промежуточной аттестации*	Э	Э		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4		

* Э – экзамен;

Перечень основных изучаемых разделов

- 1 – Генетические основы селекции полевых культур ;
- 2 – Селекция полевых культур;
- 3 – Методы и способы создания сортов и гибридов полевых культур.

Приложение 2
к программе дисциплины
«Частная селекция и генетика»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Частная селекция и генетика»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 480 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/505863 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-507-51155-6. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
2	Селекция полевых культур на качество : учебное пособие для вузов / Л. И. Долгодворова, В. В. Пыльнев, О. А. Буко [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 256 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/465137 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-507-50797-9. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
3	Генетика : учебник для вузов / Н. М. Макрушин, Ю. В. Плугатарь, Е. М. Макрушина [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 404 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/158959 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-7348-9 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
4	Гогаев, О. К. Генетика растений: практикум для студентов по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.01 Лесное дело : учебное пособие / О. К. Гогаев, П. З. Козаев, Д. П. Козаева. - Владикавказ : Горский ГАУ, 2025. - 320 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/504181 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Частная селекция и генетика»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
-------	------------------------------------	------------

1	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 448 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/211478 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1567-0. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
2	Селекция полевых культур на качество : учебное пособие для вузов / Л. И. Долгодворова, В. В. Пыльнев, О. А. Буко [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 256 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/465137 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-507-50797-9. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
3	Растениеводство : учебное пособие / С. В. Жаркова, Н. И. Шевчук, О. В. Черепанова. - Барнаул : РИО Алтайского ГАУ, 2024 - . - Текст : электронный. Ч. 1. - 2024. - 100 с. -)	ЭБС «Лань»

Составитель: д.с.-х.н., доцент С.В. Жаркова

Список верен:

«20.01» 2026 Бестяева М.М. Бесн

