

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПНПК

 /Гераскина А.А./

«»  2026 г.

Проректор по НИР

 Денисов К.Е.

«»  2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве
Научная специальность	4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): , . .


(подпись)

Саратов 2026

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве» является формирование у аспирантов навыков по разработке приемов повышения продуктивности сельскохозяйственных культур, современным технологиям их выращивания в соответствии с их биологическими особенностями в различных почвенно-климатических зонах на товарные и семенные цели.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программы аспирантуры)

Освоение программы аспирантуры осуществляется по научной специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В соответствии с учебным планом дисциплина ФТД.4 (Ф) «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве» относится к Дисциплины (модули) образовательного компонента.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: морфологические и биологические особенности растений, приемы возделывания полевых культур, основы семеноведения.

Уметь: использовать районированные сорта и гибриды полевых культур, применять современные технологии возделывания в различных почвенно – климатических условиях, программировать урожаи полевых культур и корректировать приемы их выращивания .

Дисциплина «Растениеводство» является базовой для проведения научных исследований, научно-исследовательской практики, подготовки публикаций, диссертации к защите.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

В результате освоения дисциплины «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве» аспирант должен:

Знать	Уметь	Владеть
1	2	3
видовое и сортовое разнообразие сельскохозяйственных культур современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур основы программирования	обосновывать изменение видового и сортового размещение сельскохозяйственных культур по зонам выращивания с учетом их морфобиологических особенностей обосновывать новые приемы	способностью подбирать и размещать сельскохозяйственные культуры и их сорта в современных агротехнологиях способностью разрабатывать технологии получения высоких и устойчивых урожаев сельско-

урожайности сельскохозяйственных культур	технологий возделывания сельскохозяйственных культур -программировать урожайность полевых культур	хозяйственных культур наилучшего качества -способностью контролировать процесс формирования элементов продуктивности полевых культур
--	--	---

№ п/п	Результаты освоения дисциплины (РО)	Результаты освоения программы аспирантуры, формируемые в процессе прохождения научно-исследовательской практики
1.	РО 1	подбирать и размещать сельскохозяйственные культуры и их сорта в современных агротехнологиях
2.	РО 2	разрабатывать технологии получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур наилучшего качества
3.	РО 3	контролировать процесс формирования элементов продуктивности полевых культур
4.	РО 4	программировать урожайность полевых культур

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

	Объём дисциплины						
	Всего	Количество часов					
		в т.ч. по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	108					108	
<i>аудиторная работа:</i>	72					72	
лекции	36					36	
лабораторные							
практические	36					36	
<i>контроль</i>	0,1					0,1	
Самостоятельная работа	35,9					35,9	
Форма итогового контроля	3					3	

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины «Растениеводство»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
5 семестр								

1	Растениеводство, как научная дисциплина. Приоритет Российской науки в развитии научных основ растениеводства. Задачи растениеводства на современном этапе развития сельского хозяйства.	1	Л	Т	2	1	ТК	УО
2	Пути повышения эффективности и устойчивости растениеводства Поволжья. Агробиологические основы повышения засухоустойчивости растений. Оптимизация структуры возделываемых культур и севооборотов.	1	Л	В	2	1	ТК	УО
3	Приемы выращивания высококачественного семенного материала. Зональная специализация семеноводства ведущих полевых культур. Использование современных технологий семеноводства. Апробация и сертификация семенного материала.	1	Л	Т	2	1	ТК	УО
4	Приемы повышения качества продукции растениеводства. Роль сорта в формировании качества растениеводческой продукции. Эффективное использование различных видов удобрений, средств защиты растений при выращивании сельскохозяйственных культур.	2	Л	Т	2	1	ТК	УО
5	Организация семенного контроля в растениеводстве. Документация на сортовые и посевные качества семян.	2	ПЗ	Т	4	1		
6	Роль сорта в сельскохозяйственном производстве и требования, предъявляемые к современным сортам. Рекомендации по оптимальному размещению сортов и гибридов полевых культур по микроразнообразиям Саратовской области. Теоретические и практические основы сортовой агротехники.	3	Л	Т	2	1	ТК	УО
7	Оценка качественных показателей продукции растениеводства. Методики оценки основных показателей качества продукции растениеводства.	3	ПЗ	Т	4	2		
8	Приоритетные направления исследований современного зонального растениеводства. Адаптивно-ландшафтное земледелие. Прогрессивные почвозащитные и ресурсосберегающие технологии.	4	Л	В	2	2	ТК	ТР
9	Фотосинтез полевых культур. Определение ведущих ассимиляционных показателей у различных полевых культур.	4	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО
10	Современные ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур. Адаптивно-ландшафтное земледелие. Внедрение технологии прямого посева.	5	Л	В	4	2	ТК	УО
11	Разработка технологических схем возделывания зерновых культур.	5	ПЗ	Т	4	2	ТК	Т
12	Современные ресурсосберегающие технологии зернобобовых культур. Роль зернобобовых культур в использовании технологий биологического почвозащитного земледелия.	6	Л	В	4	2	ТК	УО
13	Разработка технологических схем возделывания зернобобовых культур.	6	ПЗ	Т	4	2	ТК	Т
14	Современные ресурсосберегающие технологии масличных культур. Подбор высокопродуктивных сортов и гибридов. Выращивание нетрадиционных масличных культур (рыжик, сафлор, лен масличный и др.). Технологии «Clearfield» и «Экспресс».	7	Л	В	4	2	ТК	УО
15	Разработка технологических схем возделывания масличных культур.	7	ПЗ	Т	4	2	ТК	Т
16	Современные ресурсосберегающие технологии технических культур. Использование прогрессивных малозатратных механизированных технологий при выращивании картофеля и сахарной свеклы – технология «Точное земледелие», «АВЗ-технология». Внедрение агрономического мониторинга на посевах технических культур.	8	Л	Т	4	2	ТК	УО

17	Разработка технологических схем возделывания технических культур.	8	ПЗ	Т	4	2	ТК	ПО
18	Влияние технологических аспектов на продуктивность полевых культур. Техническое обеспечение сельхозпроизводителей Саратовской области. Требования, предъявляемые к современной сельхозтехнике.	9	Л	Т	4	2		
19	Изучение элементов продуктивности основных сельскохозяйственных культур.	9	ПЗ	Т	4	2	ТК	ТР
20	Особенности формирования продуктивности в условиях орошения и богары. Оптимизация структуры возделываемых полевых культур на богаре при орошении. Ресурсосберегающие режимы и технологии орошения. Капельное орошение. Приемы эффективного использования удобрений и средств защиты растений.	10	Л	Т	4	2	ТК	
21	Совместные посевы злаковых и бобовых культур. Состав культур, приемы создания совместных посевов злаковых и бобовых культур.	10	ПЗ	Т	4	2		
	Выходной контроль						ВыхК	зачет
ИТОГО:					72	36		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Р - реферат.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Программа аспирантуры по научной специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития навыков проведения научного исследования, умения аспирантом самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде презентации. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с представлением результатов в письменной форме (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с научными текстами (рефератами, статьями, диссертациями, научными отчетами, докладами), графическими материалами по результатам научных исследований, в том числе мультимедийными презентациями.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение индивидуальных заданий по теме собственного исследования аспиранта (рефератов, презентаций научных докладов, научных статей), так и интерактивные методы – групповой и индивидуальный метод анализа конкретной ситуации и предложенных материалов.

Реферат способствует формированию навыка поиска и анализа, обобщения и представления информации по теме научного исследования.

Доклад способствует формированию навыка устного представления информации по результатам собственного научного исследования.

Научная статья способствует формированию навыка письменного представления информации по результатам собственного научного исследования.

Самостоятельная работа охватывает проработку аспирантами отдельных вопросов теоретического курса, выполнение индивидуальных работ, включающих подготовку реферата, статьи, презентации по теме диссертационного исследования.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется аспирантом на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 4-е изд., перераб. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 160 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-98281-308-4 [Электронный ресурс; URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=510459>].

2. Диссертация и ученая степень. Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей) : научно-практич. пособие / Б.А. Райзберг. — 11-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 253 с. — (Менеджмент в науке) [Электронный ресурс; URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=854763>].

3. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс) : учеб. пособие / В.В. Космин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 227 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=774413>]. — (Высшее образование: Магистратура). — <https://doi.org/10.12737/12140>.

4. Растениеводство: учебник. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947781>. / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.] - М. : ИНФРА-М, 2018 – 620 с.

5. Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65961>. / В.А. Федотов [и др.]. - СПб: Лань, 2015. — 336 с.

6. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>. / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. - СПб.: Лань, 2014 – 592 с.

б) дополнительная литература

1. Диссертация в зеркале автореферата: Метод. пос. для аспирантов и соискателей ученой степени естественных наук. / В.М. Аникин - 3 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ

ИНФРА-М, 2013. - 128 с.: 60x88 1/16. - (Менеджмент в науке). (о) ISBN 978-5-16-006722-3 [Электронный ресурс; URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=405567>].

2. Методы и средства научных исследований: Учебник / Пижурин А.А., Пижурин (мл.) А.А., Пятков В.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 264 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010816-2 [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=556860>]

3. Методика научных исследований: учебное пособие / Под общ. ред. В. И. Левахина. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 88 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=615292>]

4. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. [Электронный ресурс; URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=858448>]

1. Растениеводство: практикум: Лабораторный практикум - 2-е изд. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/473071>. / Г.С. Посыпанов. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 230 с.

2. Инновационные технологии в агрономии: Учебное пособие Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/2012/111_95.pdf / В.Б. Нарушев. - Саратов, Изд-во СГАУ, 2017. – 248 с.

3. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: <ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/62.pdf> / Д. А. Уполовников [и др.]. - Саратов : ФГБОУ ВО СГАУ, 2017. - 284 с.

4. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32824>. / А.К. Фурсова [и др.]. - СПб: Лань, 2018. — 432 с.

5. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>. / А.К. Фурсова [и др.]. - СПб: Лань, 2018. — 384 с.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>

Электронная библиотека Вавиловского университета - <http://library.sgau.ru>

Электронно-библиотечная система iPRBooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система Znanium - <http://znanium.com/>

Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsnb.ru/>

Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

г) периодические издания

Журнал «Доклады Академии Наук»

<http://www.naukaran.com/zhurnali/katalog/doklady-ran-1>

д) базы данных и поисковые системы

<https://www.yandex.ru/>

<https://www.google.ru/>

<https://scholar.google.ru/>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- информационно-справочные системы:

<http://1000gost.ru/>

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1.	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных занятий, практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеются аудитории №№ 140, 251, 245 УК1.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов (аудитория № 245, читальный зал библиотеки № 234 УК 1) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве» разработаны на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021);

- Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (от 02.07.2021 № 351-ФЗ);

– Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Оценочные средства представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве».

10. Методические указания для аспирантов по изучению дисциплины «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве»

Методические указания по изучению дисциплины «Методы исследований в общем земледелии и растениеводстве» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Растениеводство, селекция и генетика»
«15» января 2026 года (протокол № 6).*