

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./

«22» января 2026 г.

Проректор по ИР

ТВЕРЖДАЮ

Денисов К.Е.

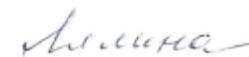
«22» января 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур
Научная специальность	4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): **доцент Лялина Е.В.**


(подпись)

Саратов 2026

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур» является формирование у аспирантов навыков выращивания плодовых и декоративных культур.

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

Освоение программы аспирантуры осуществляется по научной специальности **4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры**, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В соответствии с учебным планом дисциплина ФТД.5(Ф) «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур» относится к факультативным дисциплинам образовательного компонента.

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

Для качественного освоения дисциплины аспирант должен:

- знать ботанику (биологическую и морфологическую характеристику видов декоративных и плодовых культур), физиологию растений (периодические явления в годовом цикле растений, отношение растений к свету, влаге, элементам питания), земледелие (севообороты, система содержания почвы и подготовка ее для декоративных и плодовых культур), почвоведение (водно-физические свойства почвы, выбор места под сад и декоративные, плодовые культуры, под сооружения защищенного грунта), агрохимию (методы расчета доз удобрений под декоративные и плодовые культуры), сельскохозяйственную мелиорацию (режим орошения, техника полива декоративных и плодовых культур), механизацию сельскохозяйственного производства (знание сельскохозяйственных машин и орудий для механизированного возделывания плодов и ягод)..

- уметь: определять по морфологическим признакам традиционные декоративные и плодовые культуры, применять методы расчета доз удобрений под декоративные и плодовые культуры, использовать простейшую технику ухода, полива и уборки декоративных и плодовых культур.

Дисциплина «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур» 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 «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур» аспирант должен:

Знать	Уметь	Владеть
1	2	3

теоретические основы плодородства, современные технологии производства плодов и ягод, биологический потенциал плодовых и декоративных культур	анализировать различные технологии производства плодов и ягод, с учетом биологической оценки плодовых и декоративных культур	методами выращивания плодовых, ягодных и декоративных культур, с учетом биологической оценки плодовых и декоративных культур
---	--	--

№ п/п	Результаты освоения дисциплины (РО)	Результаты освоения программы аспирантуры, формируемые в процессе прохождения научно-исследовательской практики
1.	РО 1	Освоить современные технологии производства плодов и ягод, с учетом их биологического потенциала
2.	РО 2	Использовать теоретические основы плодородства
3.	РО 3	Применять методы выращивания плодовых, ягодных и декоративных культур, с учетом биологической оценки плодовых и декоративных культур

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 1

Объём дисциплины

	Количество часов					
	Всего	в т.ч. по семестрам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	36			36		
<i>аудиторная работа:</i>	36			36		
лекции	20			20		
лабораторные						
практические	16			16		
<i>контроль</i>	0,1			0,1		
Самостоятельная работа	35,9			35,9		
Форма итогового контроля	Зачет			Зачет		

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Адаптивное садоводство России - современное состояние и перспективы: факторы внешней среды, ограничивающие разнообразие возделываемых культур и стабильность их плодоношения; всестороннее изучение агроклиматических, экологических и экономико-технологических условий; усовершенствование используемых методов, оценка существующих биологических ресурсов растений; рациональное и эффективное ведения современного плодводства	1	Л	В	2	2	ТК	УО
2.	Биологический потенциал семечковых культур в Поволжье	2	ПЗ		2	2	ТК	ПО
3.	Экологический потенциал территории. Эколого-генетический мониторинг плодово-декоративных культур Саратовской области: использования механизмов саморегуляции продукционного и средообразующего процессов; взаимосвязь между генными системами и лимитирующими факторами внешней среды; средообразующие факторы, по которым определяется садопригодность территории	3	Л		2	2	ТК	УО
4.	Биологический потенциал косточковых культур в Поволжье	4	ПЗ		2	2	ТК	ПО
5.	Проблемы рационального размещения плодовых и декоративных культур: оптимизация садовых ландшафтов; мобилизация биологических ресурсов и их энергоэкономичность	5	Л		2	2	ТК	УО
6.	Биологический потенциал ягодных культур в Поволжье	6	ПЗ		2	2	ТК	ПО
7.	Реализация биологических ресурсов плодовых и декоративных культур: видовой состав семечковых культур; видовой состав косточковых культур; видовой состав ягодных культур; видовой состав декоративных культур	7	Л		2	2	ТК	УО
8.	Рост и плодоношение декоративных культур в зависимости от способов содержания почвы	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	Т,ПО
9.	Проблема подбора адаптивных плодовых и декоративных культур и сортов: сорта плодовых культур приспособленных к условиям Поволжья; сорта основных декоративных культур приспособленных к условиям Поволжья	9	Л	В	2	2	ТК	Т,УО
10	Закономерности формирования урожая семечковых культур и рациональное использование экологического потенциала.	10	ПЗ		2	2	ТК	ПО
11.	Особенности современных ресурсосберегающих технологий возделывания семечковых, косточковых и ягодных культур: густота стояния плодовых деревьев и про-	11	Л		2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	дуктивность насаждений; густота стояния декоративных культур и продуктивность насаждений							
12	Закономерности формирования урожая косточковых культур и рациональное использование экологического потенциала.	12	ПЗ		2	2	ТК	ПО
13	Улучшение почвенных условий и повышение продуктивности плодовых и декоративных культур: изменение агрохимических свойств почвы при разных способах предпосадочной вспашки; развитие корневых систем плодовых культур при разных способах предпосадочной подготовки; рост и плодоношение при разной степени удобренности почвы	13	Л		2	3,9	ТК	УО
14.	Закономерности формирования урожая ягодных культур и рациональное использование экологического потенциала	14	ПЗ	В	2	2	ТК	ПО
15.	Уровень биоразнообразия плодовых и декоративных культур, пригодных для создания почвоулучшающих условий. биоразнообразие семечковых культур; биоразнообразие косточковых культур; биоразнообразие ягодных культур; биоразнообразие декоративных культур	15, 16	Л	Т	4	2	ТК	Т, ПО
16	Реакция почвенной среды как показатель садопригодности почвы: солевой режим почвы; влияние гумуса на плодородие почвы; содержание элементов питания почвы густота стояния плодовых деревьев и продуктивность насаждений	17	Л		2	2	ТК	УО
17	Схемы размещения пород и продуктивность насаждений	17	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
18.	Выходной контроль					0,1		
Итого:					36	36		72

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т- тестирование, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Программа аспирантуры по научной специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры, предусматривает ис-

пользование 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.

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. Исачкин, А. В. Основы научных исследований в садоводстве : учебник для вузов / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова ; под редакцией А. В. Исачкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-5019-0

2. Кузичева, Н. Ю. Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве : монография / Н. Ю. Кузичева, О. Б. Кузичев, Д. А. Прохорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-3434-3.

3. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1.

4. Лупова, Е. И. Практикум по плодоводству : учебное пособие / Е. И. Лупова, Д. В. Виноградов. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 186 с. — ISBN 978-5-904308-55-1.

5. Мухортов, С. Я. Основы научных исследований в садоводстве : учебное пособие / С. Я. Мухортов. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 345 с

6. Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.] ; под редакцией Н. П. Кривко. — 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9030-1.

б) дополнительная литература

1. Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве : учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136144> (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лихоманова, Л. М. Агрехимия в садоводстве : учебное пособие / Л. М. Лихоманова, Е. П. Болдышева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 81 с. — ISBN 978-5-89764-828-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129446> (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3. Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211826> (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212006> (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Электронная библиотека СГАУ - <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	ESET NOD 32	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 №№ 430, 510, 511, УК1.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов (аудиторий № № 134а, 134б, 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 «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур 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 «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур».

10. Методические указания для аспирантов по изучению дисциплины «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур»

Методические указания по изучению дисциплины «Оценка биологического потенциала плодовых и декоративных культур» включают в себя:

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

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Защита растений и плодоовощеводство»
«23» января 2026 года (протокол №8).*