

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
 А. П. Гинчугин
« 22 »  г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.03.02 Биологический потенциал плодовых культур и винограда

НАПРАВЛЕНИЕ 35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
НАПРАВЛЕННОСТЬ – ПЛОДОВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО

Квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет Агронии, агрохимии и экологии
Кафедра пловодства и овощеводства

Рабочую программу подготовила:

профессор кафедры, доктор с. – х. наук, доцент  Ноздрачева Р.Г.

кандидат с.-х. наук, доцент  Миткулина Ю.С.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г. №1017.

Рабочая программа по дисциплине Б1.В.ДВ.03.02. «Биологический потенциал плодовых культур и винограда» утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол №11 от 20.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой,

доктор с.-х. наук, доцент



Ноздрачева Р.Г.

Рабочая программа по дисциплине Б1.В.ДВ.03.02. «Биологический потенциал плодовых культур и винограда» рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №9 от 22.06.2023 г.)

Председатель методической комиссии,

доктор с.-х. наук, профессор



Лукин А.Л.

**Рецензент: д. с.-х.н. профессор
директор ФГБНУ «Всероссийский НИИСПК**

Князев С.Д.

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины является – познание биологического потенциала плодовых культур и винограда и формирование у студентов профессиональных компетенций: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний

Цель дисциплины – изучить потенциал основных пород и сортов плодовых культур и винограда для культивирования в условиях Центрального Черноземья.

Задачи дисциплины являются: углубленное изучение теоретических и методологических основ садоводства; формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Место дисциплины в структуре ОП. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02. «Биологический потенциал плодовых культур и винограда» относится к дисциплинам базовой части блока «Дисциплины». Вариативная часть. «Дисциплины по выбору». Она является важной для изучения таких дисциплин как «Плодоводство, виноградарство», «Учеты и наблюдения за плодовыми культурами».

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока Б1.В.ДВ. «Дисциплины по выбору»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;	<p>знать проблемы садоводства по защите растений, селекции садовых культур для организации исследовательского коллектива;</p> <p>уметь организовать работу научно-исследовательского коллектива по проблемам возделывания плодовых культур и винограда;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности в работе с исследовательским коллективом по проблемам садоводства, защиты растений, селекции и плодовых культур, технологий закладки садов и виноградников для производства продукции.</p>
ПК-1	Владение знаниями о биологических особенностях пород и сортов плодовых, декоративных растений и винограда, их хозяйственных признаков и свойств, в связи с обоснованием возделывания в различных почвенно-климатических регионах и разработкой систем и отдельных приемов агротехники, обоснованием	<p>- знать биологические особенности садовых пород для оценки важных признаков и свойств;</p> <p>- уметь обосновывать возделывание плодовых культур и винограда в различных почвенно-климатических регионах и разрабатывать системы и отдельные приемы агротехники;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности использования садовых растений в го-</p>

	использования садовых растений в городских и сельских ландшафтах;	родских и сельских ландшафтах.
ПК-3	Способность разрабатывать методику научных исследований с учетом ландшафтно-адаптивной системы в садоводстве и биологических особенностей винограда, плодовых и декоративных растений.	<ul style="list-style-type: none"> - знать методику научных исследований с учетом ландшафтно-адаптивной системы в садоводстве - уметь разрабатывать научные исследования по оценке биологических особенностей винограда, плодовых и декоративных растений. - иметь навыки и /или опыт деятельности в разработке методики научных исследований с учетом особенностей садовых культур и ландшафтно-адаптивной системы.

3.Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения				Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов		4 курс	
		4 семестр	х семестр		
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108		3/108		3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	12		12		4
Аудиторная работа:	12		12		4
Лекции	6		6		2
Научно- практические занятия	-		-		-
Семинары	6		6		2
Лабораторные работы	-		-		-
Консультации	-		-		-
Коллоквиум	-		-		-
Другие виды аудиторной работы	-		-		-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	96		96		104
Подготовка к аудиторным занятиям	-		-		-
Подготовка рефератов	-		-		-
Другие виды самостоятельной работы	-		-		-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет		зачет		зачет

4. Содержание дисциплины

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	НП	СР
очная форма обучения				
1.	Адаптивное садоводство России	1	1	17
2.	Реализация биологических ресурсов плодовых культур и винограда	1	1	15
3.	Улучшение почвенных условий и повышение продуктивности плодовых культур и винограда	1	1	17
4.	Особенности современных ресурсосберегающих технологий возделывания плодовых культур и винограда	1	1	17
5.	Уровень биоразнообразия плодовых культур и винограда	1	1	15
6.	Реакция почвенной среды как показатель садоводства почвы	1	1	15
	ИТОГО	6	6	96
заочная форма обучения				
1.	Адаптивное садоводство России	0,25	0,25	20
2.	Реализация биологических ресурсов плодовых культур и винограда	0,25	0,25	20
3.	Улучшение почвенных условий и повышение продуктивности плодовых культур и винограда	0,5	0,5	15
4.	Особенности современных ресурсосберегающих технологий возделывания плодовых культур и винограда	0,5	0,5	15
5.	Уровень биоразнообразия плодовых культур и винограда	0,5	0,5	20
6.	Реакция почвенной среды как показатель садоводства почвы	0,25	0,25	14
	ИТОГО	2	2	104

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Введение. Цели и задачи курса.

Раздел 1. Адаптивное садоводство России.

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 плодового садоводства и виноградарства

Раздел 2. Реализация биологических ресурсов плодовых и декоративных культур.

Видовой состав семечковых культур; видовой состав косточковых культур; видовой состав ягодных культур; видовой состав винограда

Раздел 3. Улучшение почвенных условий и повышение продуктивности плодовых культур и винограда.

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.

Раздел 4. Особенности современных ресурсосберегающих технологий возде-

Лывания плодовых культур и винограда.

Густота стояния плодовых деревьев и продуктивность насаждений; густота стояния винограда и продуктивность насаждений.

Раздел 5. Уровень биоразнообразия плодовых культур и винограда

Биоразнообразие семечковых культур; биоразнообразие косточковых культур; биоразнообразие ягодных культур; биоразнообразие винограда.

Раздел 6. Реакция почвенной среды как показатель садоводства почвы

Солевой режим почвы; влияние гумуса на плодородие почвы; содержание элементов питания почвы густота стояния плодовых деревьев и продуктивность насаждений.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Адаптивное садоводство России	1	0,25
2	Реализация биологических ресурсов плодовых культур и винограда	1	0,5
3	Улучшение почвенных условий и повышение продуктивности плодовых культур и винограда	1	0,5
4	Особенности современных ресурсосберегающих технологий возделывания плодовых культур и винограда	1	0,5
5	Уровень биоразнообразия плодовых культур и винограда	1	0,25
6	Реакция почвенной среды как показатель садоводства почвы	1	-
	Всего	6	2

4.1. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Темы практических занятий	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Биологический потенциал плодовых культур в Централь-	1	0,25
2	Биологический потенциал винограда в Центральном Черноземье	1	0,5
3	Закономерности формирования урожая плодовых культур в Центральном Черноземье	1,5	0,5
4	Закономерности формирования урожая винограда в Цен-	1,5	0,5
5	Схемы размещения пород и продуктивность насаждений	1	0,25
Всего		6	2

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Подготовка к аудиторным занятиям студента проводится на основании предложенных методических пособий по следующему плану:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.

2. Устный пересказ изученного материала.

3. Выполнение домашнего задания, предложенного в рабочей тетради.

4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.

5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.

6. Подбор материалов периодической печати по изучаемой теме.

Данные мероприятия проводятся на основании изучения следующих методических рекомендаций:

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

«Не предусмотрены»

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

«Не предусмотрены».

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			оч-ная	заоч-ная
1	ЦЧР зона промышленного садоводства. Реконструкция старых насаждений и закладка новых насаждений плодовых и декоративных пород.	Реконструкция и размещение садов в ЦЧР и Поволжье (современные подходы) : методические рекомендации / Н.М. Круглов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 54 с.	14	15
2	Особенности плодоношения сортов плодовых культур (яблони, груши, вишни, сливы).	Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 .— 416 с., [12] л. цв. ил : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Допущено Министерством сельского хозяйства РФ .— Авторы указаны на с. 416 .— Библиогр.: с. 407-409 .	14	15
3	Особенности плодоношения сортов ягодных культур (земляника, малина, смородина, крыжовник).	О стратегии и тактике ведения промышленного плодоводства в Центральном Черноземье России : (в порядке обсуждения) : [учеб.-метод. пособие] / Н. М. Круглов ; Воронеж.	14	15
4	Разработка современных технологий выращивания посадочного материала плодовых культур и винограда.		14	15
5	Сортовая зимостойкость и морозоустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость плодовых, ягодных культур и		14	15
6	Состояние водного режима плодовых, ягодных и винограда их устойчивость к обезвоживанию и высоким температурам воздуха.		12	15

7	Устойчивость к грибным заболеваниям и вредителям плодовых, ягодных культур винограда.	гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2010 .— 79 с.	12	14
	Всего		96	104

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов
«Не предусмотрено».

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Заглавие	Кол-во экз. в библи.
1.	Кривко Н. П. Плодоводство [Электронный ресурс] / Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В., Турчин В. В.; Фалынсков Е.М., Пойда В.Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	основная
2	Круглов Н. М. О стратегии и тактике ведения промышленного плододоводства в Центральном Черноземье России: (в порядке обсуждения): [учеб.-метод. пособие] / Н. М. Круглов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 79 с. [ЦИТ 4326] [ПТ]	основная
3.	Круглов Н.М. Реконструкция и размещение садов в ЦЧР и Поволжье (современные подходы): методические рекомендации / Н.М. Круглов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 54 с. [ЦИТ 7575] [ПТ]	основная

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Заглавие	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Ахматова З.П. Учебно-методические рекомендации по выращиванию персика и нектаринов в Кабардино-Балкарии [электронный ресурс] / З.П. Ахматова, И. А. Драгавцева - Краснодар: Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Россельхозакадемии, 2015 - 52 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	http://znanium.com/go.php?id=559221 >
2	Илларионов А. И. Современные методы защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие [предназначено для аспирантов, обучающихся по направлению 35.06.01 - Сельское хозяйство направленности: 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство,	http://catalog.vsau.ru/elib/books/b145960.pdf >

	06.01.04 - агрохимия, 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений] / А. И. Илларионов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ]	
3	Муха В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] / Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 480 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32820 >
4	Ноздрачева Р. Г. Практикум по плодоводству и овощеводству: [учебное пособие] / Р. Г. Ноздрачева, С. Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 200 с. [ЦИТ 11540] [ПТ]	http://catalog.vsau.ru/elib/books/b106140.pdf >
5	Харченко Н. Н. Пчеловодство [электронный ресурс]: Учебник / Н. Н. Харченко, В. Е. Рындин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 - 383 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	http://znanium.com/go.php?id=479810

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библи.
1	Ноздрачева Р. Г. Биологический потенциал плодовых культур и винограда [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность - Плодоводство, виноградарство / [Р. Г. Ноздрачева]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ]	ЭИ

6.1.4. Периодические издания.

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2.	Садоводство и виноградарство: теоретический и научно-практический журнал: [12+] - Москва: Фирма "ИН-кварто", 1988-

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
2	ЭБС «Znaniium.com»	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/

5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
2	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
3	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
4	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены»

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная ауди-	394087, Воронежская область, г. Воронеж,

тория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ул. Мичурина, 1
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.), а. 232 а
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 213
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Плодоводство	Плодоводства и овощеводства	Согласовано
Виноградарство	Плодоводства и овощеводства	Согласовано

