

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ



**Декан факультета агрономии,
агрохимии и экологии**

А.П. Пичугин
«29» 06 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **ФТД.В. 02 «ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР»**

**НАПРАВЛЕНИЕ 35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
НАПРАВЛЕННОСТЬ – ПЛОДОВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО**

Квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии
Кафедра плодородства и овощеводства

Рабочую программу подготовили:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ноздрачева Р.Г.

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 утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол №11 от 20.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой,

доктор с.-х. наук, профессор  **Ноздрачева Р.Г.**

Рабочая программа 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

Предмет. Рабочая программа по дисциплины «Интенсивные технологии возделывания ягодных культур» предусматривает изучение биологических особенностей ягодных растений, их роль и место в промышленных насаждениях, интенсивную технологию выращивания ягодных растений и уход за ними. Технологию выращивания посадочного материала. Виды и сорта ягодных культур.

Цель дисциплины – показать преимущества и недостатки традиционной и интенсивной технологий возделывания ягодных культур, сформировать научно-обоснованные знания по интенсивному садоводству, дать теоретические и практические навыки по изучению биологических основ ягодных растений.

Задачами дисциплины – являются основные технологии возделывания ягодных культур, основные знания биологических особенностях ягодных культур с аспектами современных технологий возделывание ягодных культур.

Место дисциплины в структуре ОП. Данная дисциплина включена в перечень ФГОС ВО (уровень – подготовка кадров высшей квалификации), в блоке Факультативы – ФТД.В.02

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	<ul style="list-style-type: none"> - знать теоретические и экспериментальные методы исследований ягодных культур; - уметь проводить исследования в области агрономии, защите растений ягодных культур; - иметь навыки и /или опыт деятельности по почвоведению, агрохимии, технологии производства продукции
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - знать: научные основы исследований в области ягодоводства; - уметь: применять методы научных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики; - иметь навыки и /или опыт деятельности: использовать научные исследования в почвоведении, агрохимии, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,	<ul style="list-style-type: none"> - знать: методы исследования в сельском хозяйстве; - уметь: самостоятельно использовать технологии защиты растений, селекции и генетики; - иметь навыки и /или опыт деятельности:

	агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	по почвоведению, агрохимии, технологии производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;	<ul style="list-style-type: none"> - знать особенности проектирования и комплексного исследования, - уметь применять комплексные и междисциплинарные исследования, - иметь навыки и /или опыт деятельности: проектировать комплексные исследования с использованием знаний в области садоводства
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - знать научно-образовательные задачи российских и международных исследовательских коллективов; - уметь планировать и решать задачи профессионального развития; - иметь навыки по составлению планов профессионального и личностного развития

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения				Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов			всего часов 2 курс
		4 семестр	х семестр		
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72		2/72		2/72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	12		12		12
Аудиторная работа:	12		12		12
Лекции	6		6		6
Научно- практические занятия	-		-		-
Семинары	6		6		6
Лабораторные работы	-		-		-
Консультации	-		-		-
Коллоквиум	-		-		-
Другие виды аудиторной работы	-		-		-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	60		60		60

Подготовка к аудиторным занятиям	-	-	-	-
Подготовка рефератов	-	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	НП	Л	СР
очная форма обучения					
1	Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод.	2	1		20
2	Биологические основы ягодоводства.	1	1		10
3	Размножение ягодных культур	1	1		10
4	Интенсивная технология возделывания ягодных культур.	2	2		20
Всего		6	6		60
заочная форма обучения					
1	Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод.	2	1		20
2	Биологические основы ягодоводства.	1	1		10
3	Размножение ягодных культур	1	1		10
4	Интенсивная технология возделывания ягодных культур.	2	2		20
Всего		6	6		60

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод. Введение в специализацию. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод. Ягодоводство как отрасль с/х производства. Отечественные ученые.

Раздел 2. Биологические основы ягодоводства. Классификация и производственно-биологическая группировка ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных растений. Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы. Значение экологических факторов в жизни ягодных растений.

Раздел 3. Размножение ягодных культур. Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости. Размножение малораспространенных ягодных культур.

Раздел 4. Интенсивная технология возделывания ягодных культур. Закладка плантации и технологии производства ягод. Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений. Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник. Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений. Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		очная	заочная
Раздел 1. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод.			

1	Введение в курс. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод. Ягодоводство как отрасль с/х производства. Отечественные ученые. Классификация и производственно-биологическая группировка ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных растений.	1	1
Раздел 2. Биологические основы ягодоводства			
2	Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы. Значение экологических факторов в жизни ягодных растений	1	1
Раздел 3. Закладка плодовых культур и винограда			
3	Размножение ягодных культур: Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости. Размножение малораспространенных ягодных культур.	2	2
Раздел 4. Интенсивная технология возделывания ягодных культур.			
4	Закладка плантации и технологии производства ягод Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений. Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник. Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений.	2	2
	Всего	6	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод.			
1	Закладка плантации и технологии производства ягод Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений.	1	1
Раздел 2. Биологические основы ягодоводства			
3	Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений.	1	1
Раздел 3. Закладка плодовых культур и винограда			
4	Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.	2	2
Раздел 4. Интенсивная технология возделывания ягодных культур.			
5	Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник.	2	2
	Всего	6	6

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

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

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. Репетиционное выступление перед студентами.

Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

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	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Биологические особенности ягодных растений.	Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-	2	2
2	Многообразие ягодных редких и малораспространенных культур.		2	2
3	Классификация и производственно-биологическая группировка ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных растений.		5	5
4	Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы. Значение экологических факторов в жизни ягодных растений.		5	5
5	Размножение ягодных культур. Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости. Размножение малораспространенных ягодных культур.		6	6
6	Закладка плантации и технологии производства ягод Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений.		6	6

7	Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник. Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений.	Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . http://e.lanbook.com/book/s/element.php?pl1_id=51724	6	6
8	Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки		5	5
9	Источники загрязнения продукции.		6	6
10	Уход за растениями, обрезка.		6	6
11	Уход за растениями в открытом грунте.		6	6
12	Понятие о культурообороте. Расчет культурооборота.		5	5
	Всего		60	60

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.; Фалынский Е.М., Пойда В.Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	http://e.lanbook.com/view/book/51724/ 11
2	Круглов Н. М. Земляника в ЦЧО: учеб. пособие / Н. М. Круглов, С. А. Брюхина, Г. В. Незнамова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2007 - 88 с. [ЦИТ 3444] [ПТ]	http://catalog.vsau.ru/elib/books/b50435.doc , :http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62233.pdf
3	Лактионов К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры [Электронный ресурс]: 2018-05-15 / Лактионов К. С., - : Лань, 2018 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	https://e.lanbook.com/book/106885 >.
4	Стазаева Н.В. Смородина черная: (промышленная и экологически безопасная технологии производства ягод): учебное пособие / Н.В. Стазаева, Н.М. Круглов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 80 с. [ЦИТ 6158] [ПТ]	http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73716.pdf

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Заглавие	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Кривко Н. П. Практикум по питомниководству садовых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кривко Н. П., Чулков В. В., Огнев В. В., Мухортова В. К. - Санкт-Петербург: Лань, 2018 - 288 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	https://e.lanbook.com/book/108455 >
2	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]	123
3	Плодоводство и ягодоводство России. Т. XXXIV, ч. 1: сборник научных работ / Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства ; [рекол.: И.М. Куликов [и др.]] - Москва: ВСТИСП, 2012 - 459 с.	ЭИ

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. Интенсивные технологии возделывания ягодных культур [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]	ЭИя

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 «Znanium.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 предусмотрен»

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
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





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

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	31.08.2021 №8	Нет Актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	27.06.2022 №11	Нет Актуализирована для 2022-2023 учебного года	-
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	20.06.2023 №11	Нет Актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол № 11 от 17.06.2024 г.	нет Актуализирована для 2024-2025 учебного года	нет