

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 30.01.2025 14:08:03

Уникальный программный ключ

528682a78e671e565ab07f91e1ba2372f73e12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО


Заведующий кафедрой

 /Еськов И.Д./

«25» 05 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Мейфельд В.В./

«25» 05 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ И
ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР В
ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ**

Направление подготовки **35.04.05 Садоводство**

Направленность
(профиль) **Плодоовощеводство и виноградарство**

Квалификация
выпускника **Магистр**

Нормативный срок
Обучения **2 года**

Форма обучения **Очная**

Разработчик: доцент, Лихацкая С.Г.


(подпись)

Саратов 2024

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте» является формирование у обучающихся навыков выращивания овощной продукции и декоративных культур в защищенном грунте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство дисциплина «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Организация научных исследований магистра в овощеводстве», «Современные проблемы в общем овощеводстве», «Современные технологии в защищенном грунте».

Дисциплина «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Частное грибоводство», «Частное овощеводство защищенного грунта», «Рациональное использование культивационных сооружений», «Инновационные технологии производства овощей и декоративных культур», «Биологические особенности и агроэкологическая оценка овощных культур», «Научные основы овощеводства», «Частная селекция овощных культур», «Система защиты овощных и декоративных культур от вредителей и болезней», «Бахчеводство в защищенном грунте», «Производственная практика: технологическая практика», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-3	«способен использовать научные основы и инновационные технологии при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте»	ПК-3.1 – использует научные основы и инновационные технологии при производстве овощей и декоративных культур в защищенном грунте.	научные основы и инновационные технологии при производстве овощей и декоративных культур в защищенном грунте	использовать научные основы и инновационные технологии при производстве овощей и декоративных культур в защищенном грунте	научными основами и инновационными технологиями при производстве овощей и декоративных культур в защищенном грунте.

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	30,2	32,2									
<i>аудиторная работа:</i>	30,0	32,0									
лекции	10	10									
лабораторные											
практические	20	20									
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2	0,2									
<i>контроль</i>	17,8	17,8									
Самостоятельная работа	24	24									
Форма итогового контроля	Экз.	Экз.									
Курсовой проект (работа)	х	х									

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа		Контроль
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр								
1 Научные основы и промышленные технологии производства овощных культур в защищенном грунте								
1.	НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ. Современное состояние и задачи развития овощеводства защищенного грунта, научные основы овощных культур в защищенном грунте. Научно обоснованные нормы потребления овощей на душу населения. Современные методы производства овощей.	1	Л	Т	2	2	ВК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	<p>РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ ОВОЩЕВОДСТВА.</p> <p>История современное состояние и задачи развития отрасли. Развитие научных основ овощеводства. Состояние и тенденции в развитии овощеводства за рубежом.</p>	2	Л	Т	2	2	ТК	УО
3.	<p>Современный ассортимент. Классификации, применяемые в защищенном грунте.</p> <p>Ознакомиться с овощными культурами традиционными, нетрадиционными и редкими, их происхождением и продолжительностью жизни. Установить принадлежность овощного растения к ботаническому семейству, роду, виду, изучить представителей отдельных групп.</p>	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
4.	<p>СОРТОВЫЕ РЕСУРСЫ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОРТОИСПЫТАНИЯ.</p> <p>Понятие о сорте, сортовых признаках и особенностях, их народно-экономические показатели. Понятия о «районированности» сортов и гибридов. Значение первичного семеноводства овощных культур, его особенности и недостатки.</p>	3	Л	Т	2	2	ТК	УО
5.	<p>Проблемы получения высокопродуктивного посевного материала культур для защищенного грунта.</p> <p>Познакомиться с различными способами размножения овощных растений. Научиться определять площадь питания овощных культур и определять оптимальное количество растений на единице площади для получения необходимого количества посевного материала. Расчеты по использованию сооружений защищенного грунта при производстве гибридов для защищенного грунта.</p>	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
6.	<p>Новые агротехнические разработки по выращиванию овощных культур.</p> <p>Изучить и дать оценку новых и усовершенствованных агротехнических приемов выращивания овощных культур. Особенности выращивания с применением современной сортовой агротехники, достижений современной химической и др. промышленности. Составить агротехническую часть технологической карты выращивания.</p>	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Генетические и биотехнологические особенности получения посевного материала. Частная генетика и биотехнология направлена на разработку генетических и цитологических методов создания и оценки исходного материала.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
8.	Новые агротехнические приемы выращивания овощей. Оценка новых и усовершенствованных агротехнических приемов выращивания овощных культур. Особенности выращивания с применением современной сортовой агротехники, достижений современной химической и др. промышленности. Составить агротехническую часть технологической карты выращивания.	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	<u>1 Рубежный контроль.</u>	6	1 РК		2			УО
2 Научные основы и промышленные технологии производства декоративных культур в защищенном грунте								
10.	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АГРОТЕХНИКИ ВЫРАЩИВАНИЯ И ИММУНИТЕТА ЦВЕТОЧНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР. Современные проблемы размещения участков и способов размещения овощных культур. Особенности обработки почвы и применения удобрений. Подготовка семян к посеву, нормы высева, сроки и способы посева. Уход за растениями. Уборка урожая. Иммунитет цветочных и декоративных культур, современные методы защиты растений.	4	Л	Т	2	2	ТК	УО
11.	Современный ассортимент. Классификации, применяемые в защищенном грунте. Ознакомиться с цветочными и декоративными культурами традиционными, нетрадиционными и редкими, их происхождением и продолжительностью жизни. Установить принадлежность растения к ботаническому семейству, роду, виду, изучить представителей отдельных групп.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО ПОСЕВНОГО И ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА. Познакомиться с различными способами	5	Л	П	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	размножения однолетних, двулетних и многолетних цветочных растений. Приемы и способы получения необходимого количества посевного и посадочного материала.							
13.	Посевной и посадочный материал для защищенного грунта. Познакомиться с различными способами размножения декоративных растений. Приемы и способы получения необходимого количества посевного и посадочного материала.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
14.	Инновационный подход выращивания культур в защищенном грунте. Особенности разработки, и внедрение общих ресурсосберегающих, эколого-безопасных технологий, их усовершенствования при выращивании новых высокоурожайных, высококачественных отечественных гибридов и сортов цветочных и декоративных культур. Механизация уборочных работ. Товарная доработка цветочно-декоративных культур перед реализацией.	9	ПЗ	Т	2		ТК	УО
15.	Новые агротехнические разработки по выращиванию продукции цветочных культур. Изучить и дать оценку новых и усовершенствованных агротехнических приемов выращивания однолетних цветочных культур. Особенности выращивания с применением современной сортовой агротехники, достижений современной химической и др. промышленности. Составить агротехническую часть технологической карты выращивания.	10	ПЗ	Т	2		ТК	УО
16.	<u>2 Рубежный контроль.</u>	10	2 РК		2			ПО ТР
17.	Выходной контроль (экзамен) проводится по расписанию экзаменационной сессии.		Вы х К	Т	0,2	17,8	ТК	ПО
Итого:					30, 2	22,0		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов и др.

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет, ТР – творческая работа и др.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.04.05 Садоводство направленность (профиль) Плодоовощеводство и виноградарство предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: проблемная лекция по теме «Получение высокопродуктивного посевного и посадочного материала для защищенного грунта» - технолог по цветочно-декоративным культурам АО «Совхоз - Весна», г. Саратов.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с отдельными разновидностями грибов.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических занятий и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, проблемная лекция.

Практические занятия позволяют обучиться навыкам и основным приемам работы с отдельными разновидностями грибов. В процессе выполнения практических занятий обучающийся сталкивается с ситуацией выбора, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Проблемная лекция способствует развитию у обучающихся умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2).

Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Овощеводство: учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/90157	В.П. Котов	СПб.: Лань, 2017	Все разделы
2.	Овощеводство: учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/74677	В.П. Котов	СПб.: Лань, 2016	Все разделы
3.	Овощеводство: учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/103148	В.Е. Ториков, С.М. Сычев	СПб.: Лань, 2016	Все разделы
4.	Практикум по овощеводству: учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/96858	А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович	СПб.: Лань, 2017	Все разделы
5.	Овощеводство: учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/104947	В.П. Котов	СПб.: Лань, 2017	Все разделы
6.	Современная практика использования медоносных пчел и шмелей для опыления овощных культур в защищенном грунте https://e.lanbook.com/book/284009	Р. А. Гиш	Санкт-Петербург : Лань, 2023	Все разделы

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Овощеводство. Методическое пособие	Земскова Ю.К., Баскова Н.А., Беспалова И.С., Фляженков А.В., Савченко А.В.	Саратов: Изд-во «КУБиК», 2011	Все разделы
2.	Справочник по овощеводству	В. А. Брызгалов	Л.: Колос	Все разделы
3.	Овощные культуры и технология их возделывания	Белик В. Ф., Советкина В. Е.	М.: Агропромиз дат, 1991	Все разделы
4.	Овощеводство	Матвеев В. П., Рубцов М. И.	М.: Агропромиз дат, 1985	Все разделы
5	Овощеводство	Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин, К.А. Шуин	М.: Колос, 2002	Все разделы
6.	Овощеводство защищённого грунта	В. А. Брызгалова	М.: Колос, 1995	Все разделы
7.	Пути повышения продуктивности овощных культур (томат, дайкон, лоба, редис и пряно-вкусовые культуры). Рекомендации производству	Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Барадачева В.М., Ружейникова Н.М., Суминова Н.Б., Дементьева Е.В.	Саратов. – ФГОУ ВПО «Саратовски й ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2008	Все разделы
8.	Совершенствование технологии возделывания корнеплодных овощных культур (морковь, редька, дайкон) в Саратовской области. Рекомендации производству	Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Фляженков А.В.	ФГБОУ ВПО «Саратовски й ГАУ» - Саратов, 2012	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Официальный сайт университета (ссылка доступа <http://www.vavilovsar.ru/>)
- Журнал «Гавриш» (ссылка доступа - <https://www.gavrish.ru/>)

г) периодические издания: Агрохимия, Аграрный научный журнал, Защита и карантин растений, Овощеводство и тепличное хозяйство.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета
<https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

6. Поисковая Internet-система Яндекс.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	«P7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «P7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа:

Ауд. 432: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносной проектор ViewSonicPJD 3DDL, MSI L1350D переносной нетбук; переносная плакатная продукция, комплект специализированной мебели; подключена к интернету.

Ауд. 510: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносной проектор ViewSonicPJD 3DDL, MSI L1350D переносной нетбук; переносная плакатная продукция, комплект специализированной мебели; микроскоп «Стерео МС 2» - 7 шт. – перенос; микроскоп «МБС 9» - 7 шт. – перенос; микроскоп «МБ 1» - 5 шт. – перенос; инструмент для препарирования биологических объектов (скальпель, пинцет); коллекции симптомов заболеваний; образцы спороношений грибов;

коллекции насекомых - вредителей с.-х. культур и их повреждений; подключена к интернету.

Лаборатория плодоводства и овощеводства. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 511: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносной проектор ViewSonicPJD 3DDL, MSI L1350D переносной нетбук; переносная плакатная продукция, комплект специализированной мебели.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте»

Методические указания по изучению дисциплины «Научные основы и промышленные технологии производства овощей и декоративных культур в защищенном грунте» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Защита растений и плодоовощеводство» «25» мая 2024 года (протокол № 9).