

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического
факультета

А.Н.

Сарычев

подпись инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01«Эксплуатация сооружений защищенного грунта»

индекс и наименование дисциплины

**Кафедра «Садоводство и защита
растений»**

наименование кафедры

**Уровень высшего образования
магистратура**

бакалавриат / специалитет / магистратура

**Направление подготовки (специальность) 35.04.05
Садоводство**

цифр и наименование направления подготовки (специальности)

**Направленность (профиль) «Управление производством
растениеводческой продукции»**

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения

очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

**Волгоград
2022**

Автор(ы):

доцент

Гиченкова

_____ О.Г.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство»

доцент

_____ О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.
дата

Заведующий кафедрой: доцент

Курапина

_____ Н.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.
дата

Председатель

методической комиссии факультета

Резникова

_____ О.В.

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

Цели дисциплины - формирование знаний и умений по эксплуатации сооружений защищенного грунта.

Задачи дисциплины: изучить классификации сооружений защищенного грунта, время эксплуатации сооружений, обоснование применяемых технологий и технических средств; изучение сооружений защищенного грунта, обоснование современных технологии.

Изучение дисциплины направленно на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -2 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-2.1 Осуществляет эксплуатацию сооружений защищенного грунта, внедрение в производство высокопродуктивных сортов и гибридов овощных, зеленных и эфиромасличных культур	Знать: научные основы эксплуатации современных сооружений защищенного грунта.
		Уметь: осуществлять необходимый комплекс работ по функционированию сооружений и обеспечивать уход за техническими средствами.
		Владеть методами и способами выполнения технологических приемов в сооружениях защищенного грунта.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эксплуатация сооружений защищенного грунта» (Б1.В.01) относится к дисциплинам, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 Садоводство, профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-2 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.05 Тепличные грунты и субстраты	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.06 Сорта и гибриды овощных культур	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.07 Грибоводство	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Эксплуатация сооружений защищенного грунта» (Б1.В.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких

дисциплин(или) прохождении таких практик, как «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.01(П)).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Эксплуатация сооружений защищенного грунта» (Б1.В.01), будут полезными при освоении таких дисциплин(или) «Технологии выращивания рассады» (Б1.В.04), «Сорта и гибриды овощных культур» (Б1.В.06), «Грибоводство» (Б1.В.07), «Зеленные культуры» (Б1.В.ДВ.01.01), «Технология производства эфиромасличных культур» (Б1.В.ДВ.01.02), «Биологическая защита» (Б1.В.ДВ.02.01), «Интегрированная защита» (Б1.В.ДВ.02.02), Методика подготовки научных публикаций, Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой, ФТД.01 Мастер-овощевод защищенного грунта, ФТД.02 Производство энтомофагов для защищенного грунта.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
		3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	42	42	
Лекционные занятия	14	14	
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия	28	28	
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**			
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчетно-графической работы			
Выполнение реферата			
Самостоятельное изучение разделов и тем	66	66	
Промежуточная аттестация***			
Экзамен	36	36	
Зачет с оценкой			

Зачет				
Курсовая работа / Курсовой проект				
Общая трудоемкость	часов	144	144	
	зачетных единиц	3	3	

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельно изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практическое (семинарское) занятие	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Новейшие элементы технологий в сооружениях защищенного грунта.							
Тема 1. Конструкции и покрытия культивационных сооружений	2		2				6
Раздел 2. Совершенствование технологий в овощеводстве защищенного грунта							
Тема 2. Изучению промышленных основ овощеводства защищенного грунта			6				8
Тема 3. Исторический подход к изучению промышленных основ. Ведущие ученые в истории развития защищенного грунта.	2		4				10
Раздел 3 Инновационные разработки							
Тема 4. Инновационные разработки агротехнических	2		4				10

приемов и специального оборудования							
Тема 5. Конструкции и сооружения защищенного грунта			4				10
Раздел 4 Новые технологии и технологические средства защищенного грунта							
Тема 6. Современное оборудование, машины и механизмы.			2				10
Тема 7. Проточные технологии применяемые в новых промышленных теплицах	4		2				6
Раздел 5 Инновации в современном тепличестроении							
Тема 8. Новейшие проекты культивационных сооружений	4		4				6
Итого по дисциплине	14		28				66

4.2 Содержание дисциплины

- Тема 1. Сущность, задачи сооружений защищенного грунта.
- Тема 2. Основы промышленного овощеводства.
- Тема 3. Исторический подход и ученые.
- Тема 4. Мировые инновационные разработки.
- Тема 5. Новейшие конструкции сооружений защищенного грунта.
- Тема 6. Современное оборудование.
- Тема 7. Поточные технологии в промышленных теплицах.
- Тема 8. Проекты новых культивационных сооружений.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации** *
Раздел 1. Новейшие элементы технологий в сооружениях защищенного грунта.		экзамен
Тема 1. Конструкции и покрытия культивационных сооружений	Выполнение лабораторной работы,	
Раздел 2. Совершенствование технологий в овощеводстве защищенного грунта		

Тема 2. Изучению промышленных основ овощеводства защищенного грунта	собеседование, семена	
Тема 3. Исторический подход к изучению промышленных основ. Ведущие ученые в истории развития защищенного грунта.	Тестирование	
Раздел 3 Инновационные разработки	Тестирование	
Тема 4. Инновационные разработки агротехнических приемов и специального оборудования	Тестирование	
Тема 5. Конструкции и сооружения защищенного грунта		
Раздел 4 Новые технологии и технологические средства защищенного грунта		
Тема 6. Современное оборудование, машины и механизмы.	Письменный опрос	
Тема 7. Проточные технологии применяемые в новых промышленных теплицах		
Раздел 5 Инновации в современном тепличестроении		
Тема 8. Новейшие проекты культивационных сооружений	Письменный опрос	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
«Хорошо»	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:

	- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
«Удовлетворительно»	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
«Неудовлетворительно»	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта : [учеб. пособие для вузов] / Г. С. Осипова. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 288 с.
2. Гиш, Р. А. Овощеводство юга России: учебник / Р. А. Гиш, Г. С. Гикало; ФГБОУ ВПО Кубанский гос. аграрный ун-т. - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632 с
3. Старцев, В. И. Овощеводство. Агротехника капусты [Электронный ресурс]: учеб. / В. И. Старцев. - Электрон. текстовые

дан. – М.: ИНФРА-М, 2012. - Режим доступа:
<http://znanium.com/bookread.php?book=318792#none>.

4. Овощеводство открытого грунта: [учеб. пособие для вузов] / В. П. Котов [и др.]; под ред. В. П. Котова. - СПб.: Проспект науки, 2012. - 360 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч..

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: <http://http://www.koob.ru/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Эксплуатация сооружений защищенного грунта» подразумевает аудиторную работу – лекции и семинарские занятия.

Лекционный курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.

3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами, позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично
---	---------	----------------------	---

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического
факультета

А.Н.
Сарычев

*подпись
фамилия*

инициалы

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «Диагностика минерального питания»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Земледелие и агрохимия»

наименование кафедры

Уровень высшего образования

магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.05

Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

**Волгоград
2022**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан
агротехнологического
факультета

А.Н.

Сарычев

подпись
фамилия

инициалы

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 «Инновационные технологии в
овощеводстве»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра _____ «Садоводство и защита
растений» _____

наименование кафедры
 Уровень высшего образования
 _____ магистратура _____
 Направление подготовки _____ бакалавриат / специалитет / магистратура
 (специальность) _____ 35.04.05
 Садоводство _____
 шифр и наименование направления подготовки
 (специальности)
 Направленность (профиль) Овощеводство и тепличное хозяйство
 наименование направленности (профиля) программы
 Форма обучения _____ очная _____
 очная / очно-заочная / заочная
 Год начала реализации образовательной программы
 _____ 2022 _____

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент _____ О.Г. Гиченкова
 Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем
 основной профессиональной образовательной программы высшего
 образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05
 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».
 доцент _____ О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании
кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 _____ г.
 дата

Заведующий кафедрой: доцент _____ Н.В. Курапина
 Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании
 методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 _____ г.
 дата

Председатель
 методической комиссии факультета _____ О.В. Резникова

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

Целью изучения дисциплины «Инновационные технологии в овощеводстве» является формирование способности к самостоятельному поиску и анализу информации об инновационных технологиях в овощеводстве, систематизации и обобщению знаний о новейших научно-обоснованных технологических принципах и приемах производства овощной продукции для получения полезного целевого продукта высокого качества на основе инновационных достижений.

Задачами дисциплины:

- изучение методов построения и модификации схем инновационных технологических процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания овощных культур;
- изучение инновационных технологий возделывания овощных культур.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить научно-исследовательскую работу в овощеводстве с использованием традиционных и современных методов	ПК-1.4 Способен создавать модели технологий возделывания овощных, зеленных, эфиромасличных культур в условиях открытого и защищенного грунта, а так же систем защиты растений	Знать: -методы решения задач развития овощеводства на основе поиска и анализа современных инновационных достижений науки и производства;
		Уметь: применять методы решения задач развития овощеводства на основе поиска и анализа современных инновационных достижений науки и производства;
		Владеть: навыками использования методов решения задач развития овощеводства на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Инновационные технологии в овощеводстве» включена в цикл вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В.03 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство» профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен проводить научно-исследовательскую работу в овощеводстве с использованием традиционных и современных методов							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Биологическая защита	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированная защита	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Инновационные технологии в овощеводстве» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.В.02 Диагностика минерального питания, Б1.В.04 Технологии выращивания рассады, Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры, Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур, Б1.В.ДВ.02.01 Биологическая защита, Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированная защита, Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций, Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инновационные технологии в овощеводстве», будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	180	180
Лекционные занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	28	28
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	102	102
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	50	50
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	52	52
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	36	36
Зачет с оценкой	-	-
Зачет	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	0	0
Общая трудоемкость	часов	180
	зачетных единиц	5

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самос тоятел ьное изучен ие раздел ов и тем
	Лекцио нные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие (семинарские) занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	
Раздел 1. Инновационные технологии как основа интенсификации сельскохозяйственного производства							
Тема 1 «Агротехнологии как механизм управления производственным процессом»	2		4				10
Раздел 2. Инновационные технологии в овощеводстве							
Тема 2. «Инновационные технологии посева и ухода за овощными культурами в открытом грунте»	4		6				12
Тема 3 «Инновационные технологии в овощеводстве открытого грунта»	4		8				15
Тема 4. «Инновационные технологии в овощеводстве защищенного грунта»	4		10				15
Курсовой проект							50
Всего	14		28				102

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1 «Агротехнологии как механизм управления производственным процессом» Эффективное управление продуктивностью овощных растений и агроэкосистем – основа получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда, средств и высокой степенью экологической безопасности. Новые агротехнологии, их важнейшие признаки: востребованность сельскими товаропроизводителями, альтернативность, адаптированность к конкретным почвенно-климатическим условиям, направленность на устранение лимитирующих факторов, системный подход в их построении, преемственность и открытость последующим инновациям.

Тема 2. «Инновационные технологии посева и ухода за овощными культурами в открытом грунте». Особенности подготовки почвы современного овощеводства. Современные способы ухода за овощными культурами. Инновационные способы

выращивания рассады. Современные севообороты и их характеристика. Современные технические средства для механизации процессов возделывания и уборки овощей.

Тема 3 «Инновационные технологии в овощеводстве открытого грунта». Ресурсосберегающее земледелие. Минимальная обработка почвы и посев. Специфика ресурсосберегающих технологий в почвенно-климатических условиях в Нижневолжском регионе РФ. Дифференцированная обработка почвы, внесение удобрений и средств защиты. Техническое обеспечение инновационных технологий при производстве овощной продукции. Современные сельскохозяйственные агрегаты и машины для обработки почвы, посева и ухода за овощными культурами, уборки урожая. Автоматизация технологических процессов при возделывании овощных культур.

Тема 4. «Инновационные технологии в овощеводстве защищенного грунта» Особенности выращивания овощных растений в условиях защищенного грунта. Технология выращивания овощных культур на искусственных субстратах. Разнообразие и особенности искусственных субстратов. Технологические и биологические основы светокультуры овощных растений. Зависимость формирования урожая от интенсивности и качества света. Влияние газового состава атмосферы на формирование урожая.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Инновационные технологии как основа интенсификации сельскохозяйственного производства		Экзамен
Тема 1 «Агротехнологии как механизм управления производственным процессом»	Тест	
Раздел 2. Инновационные технологии в овощеводстве		
Тема 2. «Инновационные технологии посева и ухода за овощными культурами в открытом грунте»	Тест	
Тема 3 «Инновационные технологии в овощеводстве открытого грунта»	Тест	

Тема 4. «Инновационные технологии в овощеводстве защищенного грунта»	Тест	
--	------	--

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачет с оценкой	
«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы, владеет навыками решения текущих профессиональных задач на основе методов, необходимыми для профессиональной деятельности
«Хорошо»	Показывает глубокие знания дисциплины, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает неточности и погрешности
«Удовлетворительно»	Показывает достаточные, но не глубокие знания по основным разделам земледелия, при ответе не допускает грубых ошибок, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания по отдельным разделам земледелия, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Гиченкова, О. Г. Инновационные технологии в овощеводстве : учебно-методическое пособие / О. Г. Гиченкова, Т. Л. Карпова, Ю. А. Лаптина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139233>
2. Григорьева, Л. В. Современные технологии размножения и возделывания садовых культур (интенсивная технология производства клоновых подвоев яблони в горизонтальном отводковом маточнике с применением органического субстрата) : учебное пособие / Л. В. Григорьева. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-94664-428-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202022>
3. Технологии овощеводства : учебное пособие / М. И. Машенков, Г. Ф. Ярцев, А. П. Глинушкин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2020. — 478 с. — Текст :

- электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172659>
4. Овощеводство защищенного грунта : учебно-методическое пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175378>
 5. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171618>
 6. Мешков, А. В. Практикум по овощеводству : учебное пособие для вузов / А. В. Мешков, В. И. Терехова, А. В. Константинович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-9406-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195452>
 7. Торилов, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Торилов, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торилова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189414>
 8. Овощеводство. Практическое пособие по выращиванию тепличных огурцов : учебное пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175379>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://direct.farm/knowledge/plant>
2. <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.agroexpert>
3. <https://topuch.ru/elektronnij-lekcionnij-kurs-avtor-professor-doktor-s-h-nauk-s/index10.html>
4. https://xn--80ajgpcpbhks4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?region_id=2208
5. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extension.i-dweeds&hl=en_US
6. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.exactfarming>
7. www.korolevagro.ru
8. www.fito-systems.ru

9. www.agromdt.ru
10. www.atsbv.ru
11. www.agroitalservis.ru
12. www.venlo.ru
13. www.teplitsi.ru/
14. www.greenhouses.ru/teplicy-Agrisovgaz
15. kurskpromteplitsa.ru/
16. www.gisinfo.ru
17. www.eurotechnika.ru
18. www.geomir.ru

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>
3. Электронная библиотечная система Лань. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Инновационные технологии в овощеводстве» подразумевает аудиторную работу – лекции и семинарские занятия.

Лекционный курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.
3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами, позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан агротехнологического
факультета

А.Н.
Сарычев
подпись инициалы фамилия
27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 «Технологии выращивания рассады»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»
наименование кафедры

Уровень высшего образования
магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность)
35.04.05 Садоводство
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент

_____ О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство»

доцент

_____ О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой: доцент

_____ Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

_____ О.В. Резникова

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

Целью изучения дисциплины «Технологии выращивания рассады» является освоение практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных технологий производства рассады овощных культур.

Задачи дисциплины:

- изучение морфологических и биологических особенностей молодых растений овощных культур;
- освоение современных технологий выращивания рассады овощных культур.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить научно-исследовательскую работу в овощеводстве с использованием традиционных и современных методов	ПК-1.4 Способен создавать модели технологий возделывания овощных, зеленных, эфиромасличных культур в условиях открытого и защищенного грунта, а так же систем защиты растений	Знать: -методы решения задач развития овощеводства на основе поиска и анализа современных инновационных достижений науки и производства;
		Уметь: применять методы решения задач развития овощеводства на основе поиска и анализа современных инновационных достижений науки и производства;
		Владеть: навыками использования методов решения задач развития овощеводства на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технологии выращивания рассады» включена в цикл вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В.04 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство» профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен проводить научно-исследовательскую работу в овощеводстве с использованием традиционных и современных методов							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные	Очная		+				

технологии в овощеводстве	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Биологическая защита	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированная защита	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Технологии выращивания рассады» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.В.02 Диагностика минерального питания, Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры, Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур, Б1.В.ДВ.02.01 Биологическая защита, Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированная защита, Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций, Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инновационные технологии в овощеводстве», будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве, Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	108	108
Лекционные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	32	32
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	30	30
Самостоятельное изучение разделов и тем	36	36
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	36	36
Зачет с оценкой	-	-
Зачет	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов
	Лекционные занятия	в том числе в форме практики	Практические (семинары)	в том числе в форме практики	Лабораторные занятия	в том числе в форме практики	

		ческой подгот овки	арские) занятия	ческой подгот овки		ческой подгот овки	ов и тем
Раздел 1. Особенности биологии овощных растений							
Тема 1. Рост и развитие молодых овощных растений.			6				10
Тема 2. Отношение овощных растений к внешним условиям.			4				10
Раздел 2. «Общие приёмы агротехники в тепличном овощеводстве»							
Тема 3. Приёмы агротехники.			6				16
Раздел 3 «Выращивание рассады»							
Тема 4. Рассадный метод для защищенного грунта			8				20
Тема 5. Производство рассады для открытого грунта.			8				20
Всего			32				76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Рост и развитие овощных растений.

Закономерности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы, количественных и качественных показателей продуктивных органов. Значение сорта или гибрида в получении гарантированного урожая овощных культур. Жизненные формы овощных растений, видовые и сортовые различия в ритмах роста и развития.

Тема 2. Отношение овощных растений к внешним условиям.

Общая характеристика факторов внешней среды, влияющих на формирование урожая: климатические, почвенные (эдафические), биотические и антропогенные. Устойчивость, требовательность и отзывчивость растений на изменение фактора. Прямое и косвенное действие фактора. Видовые и сортовые различия овощных растений по реакции на отдельные факторы на разных этапах органогенеза. Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений. Тепловой режим. Световой режим. Водный режим.

Тема 3. Приёмы агротехники. Подготовительные работы: посев и посадка. Способы химического обеззараживания грунтов. Доращивание. Выгонка. Уход за растениями. Прореживание. Корневые и некорневые подкормки. Пасынкование растений семейства Паслёновые.

Тема 4. Рассадный метод для защищенного грунта. Особенности выращивания рассады в зимних теплицах для защищённого грунта. Подготовка рассады. Подготовка семян к посеву. Грунт для изготовления горшочков. Подготовка торфоблоков к посеву. Расстановка на площади. Поддержание режима микроклимата во время выращивания рассады. Подкормка рассады минеральными удобрениями.

Тема 5. Производство рассады для открытого грунта. Три способа производства рассады для открытого грунта. Группы растений по способам

выращивания рассады. Рассадные сооружения. Техника закаливания рассады. Выращивание рассады в жёстких пластмассовых ячеистых кассетах, или плитах.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Особенности биологии овощных растений		Экзамен
Тема 1. Рост и развитие овощных растений.	Тест	
Тема 2. Отношение овощных растений к внешним условиям.		
Раздел 2. «Общие приёмы агротехники в тепличном овощеводстве»		
Тема 3. Приемы агротехники.	Тест	
Раздел 3. «Выращивание рассады»		
Тема 4. Рассадный метод для защищенного грунта	Тест Реферат	
Тема 5. Производство рассады для открытого грунта.	Тест Реферат	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачет с оценкой	
«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы, владеет навыками решения текущих профессиональных задач на основе методов, необходимыми для профессиональной деятельности
«Хорошо»	Показывает глубокие знания дисциплины, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает неточности и погрешности
«Удовлетворительно»	Показывает достаточные, но не глубокие знания по основным разделам земледелия, при ответе не допускает грубых ошибок, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания по отдельным разделам земледелия, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно

	отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом
--	---

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Тепличное хозяйство и технологии : учебное пособие / Н. В. Коцарева, О. Н. Шабетя, А. С. Шульпеков, А. Н. Крюков. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

2. Овощеводство защищенного грунта : учебно-методическое пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175378>

3. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61253>.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

19. <https://direct.farm/knowledge/plant>
20. <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.agroexpert>
21. <https://topuch.ru/elektronnij-lekcionnij-kurs-avtor-professor-doktor-s-h-nauk-s/index10.html>
22. https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?region_id=2208
23. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extension.idweeds&hl=en_US
24. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.exactfarming>
25. www.korolevagro.ru
26. www.fito-systems.ru
27. www.agromdt.ru
28. www.atsbv.ru
29. www.agroitalservis.ru
30. www.venlo.ru
31. www.teplitsi.ru/
32. www.greenhouses.ru/teplicy-Agrisovgaz
33. kurskpromteplitsa.ru/
34. www.gisinfo.ru
35. www.eurotechnika.ru
36. www.geomir.ru

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

3. Электронная библиотечная система Лань. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Технология выращивания рассады» подразумевает аудиторную работу – практические и семинарские занятия.

Практический курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
----------	--	--	--

1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.
3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами, позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично

Автор(ы):

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство»

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой: доцент

Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября _____ г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

О.В. Резникова

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

Целью изучения дисциплины «Тепличные грунты и субстраты» является формирование знаний и умений по подбору и использованию грунтов и субстратов для выращивания овощных культур.

Задачи дисциплины: изучить виды грунтов и субстратов, время использования грунтов и субстратов, обоснование применяемых технологий и технических средств; изучение сооружений защищенного грунта, обоснование современных технологии, требования предъявляемые к грунтам и субстратам.

Изучение дисциплины направленно на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1.3 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Знать: научные основы составления и использования грунтов и субстратов в современных сооружениях защищенного грунта.
		Уметь: осуществлять необходимый комплекс работ по составлению почвогрунтов для выращивания овощных культур в защищенном грунте.
		Владеть методами и способами с учетом предъявляемых требований к грунтам и субстратам для выполнения технологических приемов в сооружениях защищенного грунта.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Тепличные грунты и субстраты» включена в цикл вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В.05 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство» профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс

ПК -1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации							
Б1.В.05 Тепличные грунты и субстраты	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Тепличные грунты и субстраты» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б.1В.ОД.4 Технологии выращивания рассады, Б.1Б.8 Инновационные технологии в садоводстве. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Тепличные грунты и субстраты», будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как прохождение производственной практики и последующей профессиональной деятельности.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	144	144
Лекционные занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	28	28
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	66	66
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата		
Самостоятельное изучение разделов и тем	66	66
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	-	-

Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самос тоятел ьное изучен ие раздел ов и тем
	Лекцио нные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие (семин арские) занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	
Раздел 1. Новейшие элементы использования различных видов субстратов при возделывании овощных культур в защищенном грунте							
Тема 1. Введение: цель, задачи, содержание предмета исследований. Основные методы, применяемые в тепличном овощеводстве для изучения субстратов	2				4		5
Тема 2. Этапы пробоотбора и подготовки образцов субстратов к исследованию. Требования ГОСТ к методике отбора и хранения проб.	2				4		10
Раздел 2. Использование грунтов и требования предъявляемые к ним при возделывании овощных культур в защищенном грунте							
Тема 3. Процесс исследования минерального питания растений и периодичность отбора проб для почвенной и растительной диагностики.	2				4		10
Тема 4. Технологические требования при оценке питательного режима тепличных грунтов. Водный режим и глубина отбора при оценке засоленности.	4				8		15
Раздел 3. Особенности технологии выращивания овощных, профилактики и защиты растений от болезней и вредителей							
Тема 5. Назначение и задачи почвенной диагностики. Связи и взаимодействия отдельных природных факторов, определяющих формирование физико-химических свойств почвогрунтов. Методика	2				4		16

почвенно-агрохимических исследований.							
Тема 6. Приборы и оборудование, применяемые в тепличном овощеводстве для изучения субстратов.	2				4		10
Всего	14				28		66

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Искусственный субстрат как один из факторов определяющий продуктивность культурных и декоративных растений. Материалы и основные компоненты, используемые в качестве субстрата для выращивания культур в защищенном грунте. Виды почвогрунтов: собственно почвы, заменители почв, почвогрунты, искусственные почвы.

Тема 2 Отбор образцов почвогрунтов. Необходимое оборудование и тара. Отбор точечных проб и смешанных образцов. Подготовка к анализу почвогрунтов. Особенности отбора проб при основном обследовании. Особенности отбора проб при промежуточном обследовании. Условия хранения образцов. Основное агрохимическое обследование почвогрунтов. Текущее агрохимическое обследование почвогрунтов.

Тема 3. Основное внесение минеральных удобрений и питательный режим субстратов при традиционных технологиях выращивания овощных культур. Подкормка овощных культур. Технологии внесения минеральных удобрений. Использование простых и сложных удобрений под овощные культуры. Оценка физико-химических свойств почвогрунтов.

Тема 4. Особенности водно-физических свойств почвогрунтов. Определение полевой влажности. Определение полной полевой влагоемкости. Оценка норм полива. Оценка засоленности. Субстраты и их основные компоненты при традиционной и малообъемной технологии. Основные принципы капельного орошения: закономерности. Определение полевой влажности и полной полевой влагоемкости почвогрунтов.

Тема 5. Почвенно-агрохимических исследований. Периодический анализ тепличных субстратов на содержание макро - и микроэлементов. Расчет доз минеральных удобрений под основное внесение. Расчет доз подкормок минеральными удобрениями. Анализ гидропонных растворов. Способы корректировки питательного раствора при гидропонном выращивании растений. технологии проведения подкормки овощных культур.

Тема 6. Виды компостов. Требования к качеству компоста. Анализ свойств компостов. Виды торфа. Требования к качеству торфа. Анализ свойств торфа. Требования к качеству почвенного материала. Сапропели. Классификация сапропелей. Анализ сапропелей. Разрыхляющие материалы. Требования к качеству разрыхляющих материалов

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Новейшие элементы использования различных видов субстратов при возделывании овощных культур в защищенном грунте		Зачет
Тема 1. Введение: цель, задачи, содержание предмета исследований. Основные методы, применяемые в тепличном овощеводстве для изучения субстратов	Тест	
Тема 2. Этапы пробоотбора и подготовки образцов субстратов к исследованию. Требования ГОСТ к методике отбора и хранения проб.		
Раздел 2. Использование грунтов и требования предъявляемые к ним при возделывании овощных культур в защищенном грунте		
Тема 3. Процесс исследования минерального питания растений и периодичность отбора проб для почвенной и растительной диагностики.	тест	
Тема 4. Технологические требования при оценке питательного режима тепличных субстратов. Водный режим и глубина отбора при оценке засоленности субстратов.	Тест	
Раздел 3. Особенности технологии выращивания овощных, профилактики и защиты растений от болезней и вредителей		
Тема 5. Назначение и задачи почвенной диагностики. Связи и взаимодействия отдельных природных факторов, определяющих формирование физико-химических свойств почвогрунтов. Методика почвенно-агрохимических исследований.	Тест	
Тема 6. Приборы и оборудование, применяемые в тепличном овощеводстве для изучения субстратов.	Тест	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачет с оценкой	
«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы, владеет навыками решения текущих профессиональных задач на основе методов, необходимыми для профессиональной деятельности
«Хорошо»	Показывает глубокие знания дисциплины, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает неточности и погрешности

«Удовлетворительно»	Показывает достаточные, но не глубокие знания по основным разделам земледелия, при ответе не допускает грубых ошибок, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания по отдельным разделам земледелия, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189370>
2. Тепличное хозяйство и технологии : учебное пособие / Н. В. Коцарева, О. Н. Шабетя, А. С. Шульпеков, А. Н. Крюков. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>
3. Овощеводство защищенного грунта : учебно-методическое пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175378>
4. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171618>
- Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187640>
5. Производство земляники садовой в открытом и защищенном грунтах : учебное пособие / Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова, Д. Е. Кучер, Н. Г. Байбобоев. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 238 с. — ISBN 978-5-98660-362-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164664>.
6. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61253>
7. Пономарев, В. А. Рекомендации по биологической защите овощных культур в защищенном грунте : методические рекомендации / В. А. Пономарев. — Иваново : ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135273>
8. Технологии финансирования, энергосбережения, выращивания и строительства в защищенном грунте России : учебник / Т. С. Шарупич, В. П. Шарупич, А. А. Барков, А. Н. Киселев. — Орел : Патент. Град-Риц, 2005. — 276 с. — ISBN 5-89436-

127-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103015>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

37. <https://direct.farm/knowledge/plant>
38. <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.agroexpert>
39. <https://topuch.ru/elektronnij-lekcionnij-kurs-avtor-professor-doktor-s-h-nauk-s/index10.html>
40. https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?region_id=2208
41. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extension.idweeds&hl=en_US
42. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.exactfarming>
43. www.korolevagro.ru
44. www.fito-systems.ru
45. www.agromdt.ru
46. www.atsbv.ru
47. www.agroitalservis.ru
48. www.venlo.ru
49. www.teplitsi.ru/
50. www.greenhouses.ru/teplivy-Agrisovgaz
51. kurskpromteplitsa.ru/
52. www.gisinfo.ru
53. www.eurotechnika.ru
54. www.geomir.ru

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

3. Электронная библиотечная система Лань. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Эксплуатация сооружений защищенного грунта» подразумевает аудиторную работу – лекции и семинарские занятия.

Лекционный курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.
3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами,

			позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично
--	--	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

А.Н. Сарычев
подпись инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 «Сорта и гибриды овощных культур»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.05 Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство»

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от сентября 2022 _____ г.
дата

Заведующий кафедрой: доцент

Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 _____ г.
дата

Председатель

методической комиссии факультета

О.В. Резникова

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

Цели дисциплины - является формирование комплекса знаний в области генетики, селекции и сортоведения овощных культур, способных на современном научно-техническом и профессиональном уровнях управлять технологическими процессами при создании новых сортов и гибридов овощных, для различных технологических систем производства

Задачи дисциплины: - организация и проведение работ в овощеводстве по подбору сортов и гибридов отечественной и зарубежной селекции для выращивания в условиях открытого и защищенного грунта;

- изучить сорта и гибриды, рекомендованные для возделывания в различных климатических условиях и уход за ними.

Изучение дисциплины направленно на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1.2 Способен разработать, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания овощных культур и грибов в условиях защищенного грунта, адаптированные к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям.	Знать: научные основы подбора сортов и гибридов овощных культур для возделывания в открытом и защищенном грунте
		Уметь: осуществлять необходимый комплекс работ по подбору и адаптации сортов и гибридов овощных культур.
		Владеть методами и способами подбора сортимента рекомендованного для выращивания в различных климатических условиях открытого и защищенного грунта.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сорта и гибриды овощных культур» (Б1.В.06) относится к дисциплинам, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 Садоводство, профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-2 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.05 Тепличные грунты и субстраты	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.07 Грибоводство	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Сорта и гибриды овощных культур» (Б1.В.06) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин(или) прохождении таких практик, как «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.01(П)).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Эксплуатация сооружений защищенного грунта» (Б1.В.01), будут полезными при освоении таких дисциплин(или) «Технологии выращивания рассады» (Б1.В.04), «Грибоводство» (Б1.В.07), «Зеленные культуры» (Б1.В.ДВ.01.01), «Технология производства эфиромасличных культур» (Б1.В.ДВ.01.02), «Биологическая защита» (Б1.В.ДВ.02.01), «Интегрированная защита» (Б1.В.ДВ.02.02), Методика подготовки научных публикаций, Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой, ФТД.01 Мастер-овощевод защищенного грунта, ФТД.02 Производство энтомофагов для защищенного грунта.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
		3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	42	42	
Лекционные занятия	14	14	
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия	28	28	
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**			
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчетно-графической работы			
Выполнение реферата			
Самостоятельное изучение разделов и тем	66	66	
Промежуточная аттестация***			
Экзамен	36	36	
Зачет с оценкой			
Зачет			
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	2	2

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической	Практическое (семинарское) занятие	в том числе в форме практической	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической	
		ой	я	ой	я	ой	

		ПОДГО ТОВКИ		ПОДГО ТОВКИ		ПОДГО ТОВКИ	
Раздел 1. Сорта и гибриды для возделывания в условиях открытого грунта.							
Тема 1. Культуры из семейства пасленовых,	2		6				10
Тема 2. Культуры из семейства тыквенные	2		6				10
Тема 3. Культуры из семейства крестоцветные.	2		6				10
Раздел 2 Сорта и гибриды для выращивания в сооружениях защищенного грунта.							
Тема 4. Культуры из семейства пасленовых	2		4				10
Тема 5. Культуры из семейства тыквенных	2		4				10
Тема 6. Зеленные культуры	4		2				16
Итого по дисциплине	14		28				66

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Критерии подбора сортов и гибридов томата, перца, баклажана.

Тема 2. Критерии подбора сортов и гибридов огурца, кабачка, патиссона и др.

Тема 3. Критерии подбора сортов и гибридов капусты белокочанной, цветной, брокколи и др.

Тема 4. Критерии подбора сортов и гибридов томата, перца, баклажана для возделывания в условиях защищенного грунта.

Тема 5. Критерии подбора сортов и гибридов огурца для возделывания в условиях защищенного грунта.

Тема 6. Критерии подбора сортов и гибридов салата, кинзы, укропа др. культур уплотнителей для возделывания в условиях защищенного грунта.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации** *
Раздел 1. Сорта и гибриды для возделывания в условиях открытого грунта.		экзамен
Тема 1. Культуры из семейства пасленовых,	Тестирование	
Тема 2. Культуры из семейства тыквенные		
Тема 3. Культуры из семейства крестоцветные.		

Раздел 2 Сорты и гибриды для выращивания в сооружениях защищенного грунта.	Тестирование	
Тема 4. Культуры из семейства пасленовых		
Тема 5. Культуры из семейства тыквенных		
Тема 6. Зеленные культуры		

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
«Хорошо»	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
«Удовлетворительно»	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;

	- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
«Неудовлетворительно»	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Гиченкова, О. Г. Инновационные технологии в овощеводстве : учебно-методическое пособие / О. Г. Гиченкова, Т. Л. Карпова, Ю. А. Лаптина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139233>
2. Григорьева, Л. В. Современные технологии размножения и возделывания садовых культур (интенсивная технология производства клоновых подвоев яблони в горизонтальном отводковом маточнике с применением органического субстрата) : учебное пособие / Л. В. Григорьева. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-94664-428-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202022>
3. Технологии овощеводства : учебное пособие / М. И. Машенков, Г. Ф. Ярцев, А. П. Глинушкин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2020. — 478 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172659>
4. Овощеводство защищенного грунта : учебно-методическое пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175378>
5. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171618>
6. Мешков, А. В. Практикум по овощеводству : учебное пособие для вузов / А. В. Мешков, В. И. Терехова, А. В. Константинович. — 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-9406-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195452>

7. Торилов, В. Е. Овошеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Торилов, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торилова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189414>

8. Овошеводство. Практическое пособие по выращиванию тепличных огурцов : учебное пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДаГГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175379>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «MegaWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч..

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

4. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

5. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

6. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: <http://http://www.koob.ru/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Сорта и гибриды овощных культур» подразумевает аудиторную работу – лекции и семинарские занятия.

Лекционный курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.
3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами, позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

А.Н. Сарычев

подпись

инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 «Грибоводство»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.05 Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

**Волгоград
2022**

Автор(ы):

доцент

_____ О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство»

доцент

_____ О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа _____ г.
дата

Заведующий кафедрой: доцент

_____ Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 _____ г.
дата

Председатель

методической комиссии факультета

_____ О.В. Резникова

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

Цели дисциплины - является формирование у студентов комплекса знаний по технологии выращивания культивируемых грибов

Задачи дисциплины:

- освоить приемами приготовления субстратов для почвенных и древесных грибов;
- Производить основные операции по вегетативному размножению грибов.

Изучение дисциплины направленно на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -2 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-2.1 Осуществляет эксплуатацию сооружений защищенного грунта, внедрение в производство высокопродуктивных сортов и гибридов овощных, зеленных и эфиромасличных культур	Знать: основные биологические особенности питания, роста и развития, строение, пищевую ценность, приемы культивирования грибов.
		Уметь: оценивать качество и подготавливать компоненты субстратов, ориентироваться в средствах защиты растений, разрешенных для использования в грибоводстве; оказать первую помощь при отравлении грибами..
		Владеть навыками применения биологических, агротехнических, агрохимических приемов грибоводства.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Грибоводство» (Б1.В.07) относится к дисциплинам, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 Садоводство, профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс

ПК-2 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации							
Б1.В.01 Эксплуатация сооружений защищенного грунта	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.05 Тепличные грунты и субстраты	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.06 Сорта и гибриды овощных культур	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Грибоводство» (Б1.В.07) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин(или) прохождении таких практик, как «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.01(П)).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Эксплуатация сооружений защищенного грунта» (Б1.В.01), будут полезными при освоении таких дисциплин(или) «Технологии выращивания рассады» (Б1.В.04), «Сорта и гибриды овощных культур» (Б1.В.06), «Зеленные культуры» (Б1.В.ДВ.01.01), «Технология производства эфиромасличных культур» (Б1.В.ДВ.01.02), «Биологическая защита» (Б1.В.ДВ.02.01), «Интегрированная защита» (Б1.В.ДВ.02.02), Методика подготовки научных публикаций, Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой, ФТД.01 Мастер-овощевод защищенного грунта, ФТД.02 Производство энтомофагов для защищенного грунта.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
		3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48	
Лекционные занятия	16	16	
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия	32	32	
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**			
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчетно-графической работы			
Выполнение реферата			
Самостоятельное изучение разделов и тем	60	60	
Промежуточная аттестация***			
Экзамен	36	36	
Зачет с оценкой			
Зачет			
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	1	1

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической	Практическое (семинарское)	в том числе в форме практической	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической	
		ой	ие)	ой		ой	

		ПОДГО ТОВКИ	заняти я	ПОДГО ТОВКИ		ПОДГО ТОВКИ	
Раздел 1. Краткая история отечественного и зарубежного грибоводства							
Тема 1 Возникновение грибоводства как отрасли сельского хозяйства. Отношение к разведению грибов в различных странах мира. Ассортимент культурных видов грибов, возделываемых в Восточной Азии (Китай, Япония), Европе, (Франция, Германия Италия), США.	2		2				6
Раздел 2. Биология и агротехника шампиньона двухспорового и четырехспорового							
Тема 2. Морфологические особенности различных видов шампиньонов. Особенности разведения в культуре шампиньона двухспорового и четырехспорового.			4				4
Тема 3. Отношение культивируемых шампиньонов к температуре и влажности субстрата и воздуха в культивационном помещении. Влияние влажности субстрата и состава газовой среды на урожайность грибов..	2		2				6
Раздел 3 Интенсивная и экстенсивная технология выращивания вешенки устричной							
Тема 4. Субстрат для интенсивного выращивания. Подготовка субстрата. Посев зернового мицелия.	2		2				4
Тема 5. Режим температура и влажности в период от заражения мицелием до роста плодовых тел и сбора урожая. Урожайность при интенсивной культуре вешенки.			4				6
Раздел 4 Культивирование древесного гриба шиитаке.							
Тема 6. Происхождение и история разведения гриба шиитаке. Ценные питательные и лечебные свойства шиитаке.			2				4

Тема 7. Субстрат для разведения. (искусственный и натуральный).	2		4				6
Раздел 5 Культивирование зимнего и летнего опенка							
Тема 8 Ценные питательные качества зимнего и летнего опенка. Промышленная технология выращивания зимнего опенка в Японии.	2		4				6
Раздел 6 Разведение в культуре весенних грибов							
Тема 9 Питательная ценность настоящих сморчков, конического сморчка, сморчковой шапочки. Способность данных грибов к разведению в культуре. Особенности субстратов для разведения весенних грибов. Подготовка субстрата и мицелия грибов к посадке.	2		2				6
Раздел 7 Выращивание в культуре белого гриба							
Тема 10 Ценные питательные качества белого гриба. Виды и разновидности белого гриба. Морфологические отличия разновидностей белых грибов. Народные способы выращивания и промышленная технология. Котлованный способ посадки белого гриба.	2		2				6
Раздел 8 Перспективные для введения в культуру грибы							
Тема 11 Морфологическое строение и особенности в питательном отношении малораспространенных в природе съедобных грибов кольцевика, ризины волнистой, дицины щитовидной, строфарии. Субстраты для данных грибов, потенциальная урожайность, переработка продукции.	2		4				6
Итого по дисциплине	16		32				60

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1 История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе. История русского грибоводства. Перспективы развития грибоводства в России. Концепция развития Российского грибоводства на период 2015 – 2022 гг. Современные тенденции грибоводства в РФ и спрос на продукцию. Обзор рынка выращиваемых грибов.

Раздел 2 Биологические и экологические особенности грибов. Систематика грибов. Виды грибов, внесенные в Красные книги. Охрана грибных ресурсов.

Раздел 3 Съедобные и условно съедобные грибы. Местные грибы

Раздел 4 Ядовитые и несъедобные грибы (отличительные признаки грибов-двойников) Раздел 5 Виды культивирования грибов. Экстенсивное культивирование. Выращивание микоризных грибов. Выращивание сапрофитных грибов. Разведение грибов (выращивание шампиньонов). Морфологические и биологические особенности. Требования к культивационным помещениям и приготовлению субстрата.

Раздел 6 Виды культивирования грибов. Интенсивного культивирование. Разведение грибов (летнего опенка, вешенки, сморчков, строчков). Морфологические и биологические особенности. Требования к культивационным помещениям и приготовлению субстрата. Раздел 7 Болезни и вредители грибов. Меры и способы борьбы с болезнями и вредителями (Приложение 5).

Раздел 8 Переработка и хранение грибов (подготовка грибов, сушка и хранение сушеных грибов; соление и хранение соленых грибов; маринование и хранение маринованных грибов; приготовление грибного порошка). Грибной бизнес. Составление бизнес плана. Формирование пакета документов. Сертификат о соответствии продукции ГОСТу. Фитосанитарный сертификат

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации** *
Раздел 1. Краткая история отечественного и зарубежного грибоводства		экзамен
Тема 1 Возникновение грибоводства как отрасли сельского хозяйства. Отношение к разведению грибов в различных странах мира. Ассортимент культурных видов грибов, возделываемых в Восточной Азии (Китай, Япония), Европе, (Франция, Германия Италия), США.	Собеседование	
Раздел 2. Биология и агротехника шампиньона двухспорового и четырехспорового		
Тема 2. Морфологические особенности различных видов шампиньонов. Особенности разведения в культуре шампиньона двухспорового и четырехспорового.		
Тема 3. Отношение культивируемых шампиньонов к температуре и влажности	Тестирование	

субстрата и воздуха в культивационном помещении. Влияние влажности субстрата и состава газовой среды на урожайность грибов..		
Раздел 3 Интенсивная и экстенсивная технология выращивания вешенки устричной	Тестирование	
Тема 4. Субстрат для интенсивного выращивания. Подготовка субстрата. Посев зернового мицелия.	Тестирование	
Тема 5. Режим температура и влажности в период от заражения мицелием до роста плодовых тел и сбора урожая. Урожайность при интенсивной культуре вешенки.	Тестирование	
Раздел 4 Культивирование древесного гриба шиитаке.		
Тема 6. Происхождение и история разведения гриба шиитаке. Ценные питательные и лечебные свойства шиитаке.	Письменный опрос	
Тема 7. Субстрат для разведения. (искусственный и натуральный).		
Раздел 5 Культивирование зимнего и летнего опенка		
Тема 8 Ценные питательные качества зимнего и летнего опенка. Промышленная технология выращивания зимнего опенка в Японии.	Письменный опрос	
Раздел 6 Разведение в культуре весенних грибов		
Тема 9 Питательная ценность настоящих сморчков, конического сморчка, сморчковой шапочки. Способность данных грибов к разведению в культуре. Особенности субстратов для разведения весенних грибов. Подготовка субстрата и мицелия грибов к посадке.	Тестирование	
Раздел 7 Выращивание в культуре белого гриба		
Тема 10 Ценные питательные качества белого гриба. Виды и разновидности белого гриба. Морфологические отличия разновидностей белых грибов. Народные способы выращивания и промышленная технология. Котлованный способ посадки белого гриба.	Тестирование	
Раздел 8 Перспективные для введения в культуру грибы		
Тема 11 Морфологическое строение и особенности в питательном отношении малораспространенных в природе съедобных грибов кольцевика, ризины волнистой, дицины щитовидной, строфарии. Субстраты	Тестирование	

для данных грибов, потенциальная урожайность, переработка продукции.		
--	--	--

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
«Хорошо»	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
«Удовлетворительно»	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто

	содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
«Неудовлетворительно»	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Грибоводство : учебное пособие / О. Е. Богданов, Л. В. Григорьева, И. Б. Кирина [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-94664-404-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157845>

2. Грибоводство : учебное пособие / О. Ю. Лобанкова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Ю. И. Гречишкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 140 с. — ISBN 5-9596-0299-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61132>.

3. Грибоводство : учебное пособие / О. Ю. Лобанкова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Ю. И. Гречишкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2012. — 140 с. — ISBN 5-9596-0299-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5759>

4. Исаков, И. Ю. Биотехнология в лесном хозяйстве : учебное пособие / И. Ю. Исаков, А. И. Сиволапов, М. Ю. Нечаева. — Воронеж : ВГЛТУ, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-7994-0767-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102260>

5. Концепция развития Российского грибоводства на период 2015 – 2020 гг.
<http://lmsstudy.usfeu.ru/course/view.php?id=531>

6. Фролова, Т. И. Грибоводство : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» очной и заочной форм обучения / Т. И. Фролова ; Министерство науки и высшего образования РФ , Уральский государственный лесотехнический университет, Кафедра ландшафтного строительства. – Екатеринбург, 2019. – 28 с. : ил.
<https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/9151>

7. Грязькин, А. В. Недревесная продукция леса : учебник для вузов / А. В. Грязькин. — 2-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6681-8. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151661>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «MegaWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч..

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

7. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

8. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

9. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: <http://http://www.koob.ru/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Грибоводство» подразумевает аудиторную работу – лекции и семинарские занятия.

Лекционный курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.
3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами, позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

А.Н. Сарычев

подпись инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «Зеленные культуры»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.05 Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство»

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой: доцент

Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

О.В. Резникова

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

Целью изучения дисциплины «Зеленные культуры» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по изучению ботанических и биологических особенностей выращивания зеленных овощных культур, а также формирование у студентов системы знаний для использования в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- определение пищевой ценности и химического состава зеленных культур;
- сравнительное изучение биологических особенностей;
- изучение технологических приемов возделывания.

Изучение дисциплины направленно на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1.1 Осуществляет эксплуатацию сооружений защищенного грунта, внедрение в производство высокопродуктивных сортов и гибридов овощных, зеленных и эфиромасличных культур	Знать: интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства зеленных культур.
		Уметь: создавать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства зеленных культур.
		Владеть: навыками по созданию интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства зеленных культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Зеленные культуры» включена в цикл вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В.ДВ.01.01 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство» профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование	Форма обучения	Курсы обучения*
-----------------------	----------------	-----------------

дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций		1 кур с	2 кур с	3 кур с	4 кур с	5 кур с	6 кур с
ПК-1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.05 Тепличные грунты и субстраты	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.06 Сорта и гибриды овощных культур	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.07 Грибоводство	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+					
	Очно-заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Зеленные культуры» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б.1В.ОД.4 Технологии выращивания рассады, Б.1Б.8 Инновационные технологии в садоводстве. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Тепличные грунты и субстраты», будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как прохождение производственной практики и

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	144	144
Лекционные занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	28	28
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	66	66
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	15	15
Самостоятельное изучение разделов и тем	51	51
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	36	36
Зачет с оценкой	-	-
Зачет	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	2

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение. Происхождение и распространение овощных культур. Биологические особенности и технология возделывания зеленых овощных культур.							

Тема 1. Введение. Происхождение и распространение овощных культур. Центры происхождения зеленых, пряно овощных культур. Их появление в стране, путь от экзотики до повседневного использования. Место растений на рынке и их продвижение в крупных городах и регионах. Проблема адаптации культур и их выращивания в крупных и мелких сельскохозяйственных предприятиях. Основные центры происхождения перспективных видов овощных растений. Принципы их классификации в зависимости от происхождения (тропические, субтропические, умеренного климата, горные).	2				4		5
Тема 2 Биологические особенности и технология возделывания зеленых овощных культур. Народнохозяйственное значение зеленых овощных культур. Ботанические и биологические особенности зеленых овощных культур.	2				4		10
Раздел 2. Биологические особенности и технология возделывания зеленых овощных культур.							
Тема 3. Общие биологические особенности и агротехника возделывания однолетних зеленых овощных культур.	2				4		10
Тема 4. Общие биологические особенности и агротехника возделывания многолетних зеленых овощных культур.	4				8		15
Раздел 3. Определение качества продукции и уборка урожая зеленых овощных культур.							
Тема 5 Определение качества продукции и уборка урожая зеленых, овощных культур. Показатели качества продукции зеленых, овощных культур.	2				4		16
Тема 6. Определение качества продукции и уборка урожая зеленых овощных культур. Ход уборки урожая зеленых, овощных культур. Определение сроков уборки. Учет уборки урожая. Условия хранения урожая.	2				4		10
Всего	14				28		66

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Принципы классификации овощных культур в зависимости от происхождения.

Тема 2. Определение биологических особенностей базилика, катрана, аниса и агротехника возделывания.

Тема 3. Особенности технологии возделывания укропа, базилика, кинзы, салата, петрушки, и др.

Тема 4. Особенности технологии возделывания спаржи, хрена, щавеля, ревеня и др.

Тема 5. Определение качества уборки урожая, однолетних и многолетних зеленых овощных культур.

Тема 6. Определение сроков уборки. Учет уборки урожая. Условия хранения урожая.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Введение. Происхождение и распространение овощных культур. Биологические особенности и технология возделывания эфиромасличных овощных культур.		Экзамен
Тема 1. Введение. Происхождение и распространение овощных культур. Центры происхождения зеленых, пряно овощных культур. Их появление в стране, путь от экзотики до повседневного использования. Место растений на рынке и их продвижение в крупных городах и регионах. Проблема адаптации культур и их выращивания в крупных и мелких сельскохозяйственных предприятиях. Основные центры происхождения перспективных видов овощных растений. Принципы их классификации в зависимости от происхождения (тропические, субтропические, умеренного климата, горные).	Письменный опрос	
Тема 2 Биологические особенности и технология возделывания зеленых овощных культур. Народнохозяйственное значение зеленых овощных культур. Ботанические и биологические особенности зеленых овощных культур.		
Раздел 2. Биологические особенности и технология возделывания зеленых овощных культур.		
Тема 3. Общие биологические особенности и агротехника возделывания однолетних зеленных овощных культур.	тест	

Тема 4. Общие биологические особенности и агротехника возделывания многолетних зеленных овощных культур.	Тест	
Раздел 3. Определение качества продукции и уборка урожая зеленых овощных культур.		
Тема 5 Определение качества продукции и уборка урожая зеленых, овощных культур. Показатели качества продукции зеленых, овощных культур.	Письменный опрос	
Тема 6. Определение качества продукции и уборка урожая зеленых овощных культур. Ход уборки урожая зеленых, овощных культур. Определение сроков уборки. Учет уборки урожая. Условия хранения урожая.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы, владеет навыками решения текущих профессиональных задач на основе методов, необходимыми для профессиональной деятельности
«Хорошо»	Показывает глубокие знания дисциплины, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает неточности и погрешности
«Удовлетворительно»	Показывает достаточные, но не глубокие знания по основным разделам земледелия, при ответе не допускает грубых ошибок, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания по отдельным разделам земледелия, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189370>
2. Тепличное хозяйство и технологии : учебное пособие / Н. В. Коцарева, О. Н. Шабетя, А. С. Шульпеков, А. Н. Крюков. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

3. Овощеводство защищенного грунта : учебно-методическое пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДаГГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175378>
4. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171618>
5. Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187640>
6. Производство земляники садовой в открытом и защищенном грунтах : учебное пособие / Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова, Д. Е. Кучер, Н. Г. Байбобоев. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 238 с. — ISBN 978-5-98660-362-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164664>.
7. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61253>
8. Пономарев, В. А. Рекомендации по биологической защите овощных культур в защищенном грунте : методические рекомендации / В. А. Пономарев. — Иваново : ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135273>
9. Технологии финансирования, энергосбережения, выращивания и строительства в защищенном грунте России : учебник / Т. С. Шарупич, В. П. Шарупич, А. А. Барков, А. Н. Киселев. — Орел : Патент. Град-Риц, 2005. — 276 с. — ISBN 5-89436-127-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103015>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

55. <https://direct.farm/knowledge/plant>
56. <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.agroexpert>
57. <https://topuch.ru/elektronnij-lekcionnij-kurs-avtor-professor-doktor-s-h-nauk-s/index10.html>
58. https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?region_id=2208
59. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extension.idweeds&hl=en_US
60. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.exactfarming>
61. www.korolevagro.ru
62. www.fito-systems.ru
63. www.agromdt.ru
64. www.atsbv.ru
65. www.agroitalservis.ru
66. www.venlo.ru

67.www.teplitsi.ru/

68.www.greenhouses.ru/tepolicy-Agrisovgaz

69.kurskpromteplitsa.ru/

70..www.gisinfo.ru

71.www.eurotechnika.ru

72.www.geomir.ru

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

3. Электронная библиотечная система Лань. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Зеленные культуры» подразумевает аудиторную работу – лекции и семинарские занятия.

Лекционный курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.
3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами, позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

А.Н. Сарычев

подпись инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 «Технология производства эфиромасличных культур»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.05 Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.05 Садоводство профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство»

доцент

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой: доцент

Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

О.В. Резникова

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

Целью изучения дисциплины «Технология производства эфиромасличных культур» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по изучению ботанических и биологических особенностей выращивания эфиромасличных овощных культур, а также формирование у студентов системы знаний для использования в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- определение пищевой ценности и химического состава эфиромасличных культур;
- сравнительное изучение биологических особенностей;
- изучение технологических приемов возделывания.

Изучение дисциплины направленно на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1.1 Осуществляет эксплуатацию сооружений защищенного грунта, внедрение в производство высокопродуктивных сортов и гибридов овощных, зеленных и эфиромасличных культур	Знать: интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства эфиромасличных культур.
		Уметь: создавать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства эфиромасличных культур.
		Владеть: навыками по созданию интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства эфиромасличных культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология производства эфиромасличных культур» включена в цикл вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В.ДВ.01.02 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство» профиль «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование	Форма обучения	Курсы обучения*
-----------------------	----------------	-----------------

дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций		1 кур с	2 кур с	3 кур с	4 кур с	5 кур с	6 кур с
ПК-1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.05 Тепличные грунты и субстраты	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.06 Сорта и гибриды овощных культур	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.07 Грибоводство	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+					
	Очно-заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Технология производства эфиромасличных культур» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б.1В.ОД.4 Технологии выращивания рассады, Б.1Б.8 Инновационные технологии в садоводстве. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Технология производства эфиромасличных культур», будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как прохождение производственной практики и последующей профессиональной деятельности.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	144	144
Лекционные занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	28	28
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	66	66
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	15	15
Самостоятельное изучение разделов и тем	51	51
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	36	36
Зачет с оценкой	-	-
Зачет	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	2

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	

Раздел 1. Введение. Происхождение и распространение эфиромасличных овощных культур. Биологические особенности и технология возделывания эфиромасличных овощных культур.							
Тема 1. Введение. Происхождение и распространение овощных культур. Центры происхождения эфиромасличных овощных культур. Их появление в стране, путь от экзотики до повседневного использования. Место растений на рынке и их продвижение в крупных городах и регионах. Проблема адаптации культур и их выращивания в крупных и мелких сельскохозяйственных предприятиях. Основные центры происхождения перспективных видов овощных растений. Принципы их классификации в зависимости от происхождения (тропические, субтропические, умеренного климата, горные).	2				4		5
Тема 2 Биологические особенности и технология возделывания зеленых овощных культур. Народнохозяйственное значение эфиромасличных овощных культур. Ботанические и биологические особенности эфиромасличных овощных культур.	2				4		10
Раздел 2. Биологические особенности и технология возделывания эфиромасличных овощных культур.							
Тема 3. Общие биологические особенности и агротехника возделывания однолетних эфиромасличных овощных культур.	2				4		10
Тема 4. Общие биологические особенности и агротехника возделывания многолетних эфиромасличных овощных культур.	4				8		15
Раздел 3. Определение качества продукции и уборка урожая эфиромасличных овощных культур.							
Тема 5 Определение качества продукции и уборка урожая эфиромасличных, овощных культур. Показатели качества продукции эфиромасличных овощных культур.	2				4		16
Тема 6. Определение качества продукции и уборка урожая эфиромасличных овощных культур. Ход уборки урожая эфиромасличных овощных культур. Определение сроков уборки. Учет уборки урожая. Условия хранения урожая.	2				4		10

Всего	14				28		66
-------	----	--	--	--	----	--	----

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Принципы классификации овощных культур в зависимости от происхождения.

Тема 2. Определение биологических особенностей базилика, катрана, аниса и агротехника возделывания.

Тема 3. Особенности технологии возделывания укропа, базилика, кинзы, салата, петрушки, и др.

Тема 4. Особенности технологии возделывания мяты, разморина, сельдерея, катрана и др.

Тема 5. Определение качества уборки урожая, однолетних и многолетних эфиромасличных овощных культур.

Тема 6. Определение сроков уборки. Учет уборки урожая. Условия хранения урожая.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Введение. Происхождение и распространение овощных культур. Биологические особенности и технология возделывания эфиромасличных овощных культур.		
Тема 1. Введение. Происхождение и распространение овощных культур. Центры происхождения эфиромасличных овощных культур. Их появление в стране, путь от экзотики до повседневного использования. Место растений на рынке и их продвижение в крупных городах и регионах. Проблема адаптации культур и их выращивания в крупных и мелких сельскохозяйственных предприятиях. Основные центры происхождения перспективных видов овощных растений. Принципы их классификации в зависимости от происхождения (тропические, субтропические, умеренного климата, горные).	Письменный опрос	экзамен
Тема 2 Биологические особенности и технология возделывания эфиромасличных овощных культур. Народнохозяйственное значение эфиромасличных овощных культур. Ботанические и биологические особенности эфиромасличных овощных культур.		
Раздел 2. Биологические особенности и технология возделывания эфиромасличных овощных культур.		

Тема 3. Общие биологические особенности и агротехника возделывания однолетних эфиромасличных овощных культур.	тест	
Тема 4. Общие биологические особенности и агротехника возделывания многолетних эфиромасличных овощных культур.	Тест	
Раздел 3. Определение качества продукции и уборка урожая эфиромасличных овощных культур.		
Тема 5 Определение качества продукции и уборка урожая эфиромасличных овощных культур. Показатели качества продукции эфиромасличных овощных культур.	Письменный опрос	
Тема 6. Определение качества продукции и уборка урожая эфиромасличных овощных культур. Ход уборки урожая эфиромасличных овощных культур. Определение сроков уборки. Учет уборки урожая. Условия хранения урожая.		

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы, владеет навыками решения текущих профессиональных задач на основе методов, необходимыми для профессиональной деятельности
«Хорошо»	Показывает глубокие знания дисциплины, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает неточности и погрешности
«Удовлетворительно»	Показывает достаточные, но не глубокие знания по основным разделам земледелия, при ответе не допускает грубых ошибок, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания по отдельным разделам земледелия, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189370>
2. Тепличное хозяйство и технологии : учебное пособие / Н. В. Коцарева, О. Н. Шабета, А. С. Шульпеков, А. Н. Крюков. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина,

2019. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

3. Овощеводство защищенного грунта : учебно-методическое пособие / Г. М. Мустафаев, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова, С. М. Мурсалов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175378>

4. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171618>

5. Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187640>

6. Производство земляники садовой в открытом и защищенном грунтах : учебное пособие / Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова, Д. Е. Кучер, Н. Г. Байбобоев. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 238 с. — ISBN 978-5-98660-362-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164664>.

7. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61253>

8. Пономарев, В. А. Рекомендации по биологической защите овощных культур в защищенном грунте : методические рекомендации / В. А. Пономарев. — Иваново : ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135273>

9. Технологии финансирования, энергосбережения, выращивания и строительства в защищенном грунте России : учебник / Т. С. Шарупич, В. П. Шарупич, А. А. Барков, А. Н. Киселев. — Орел : Патент. Град-Риц, 2005. — 276 с. — ISBN 5-89436-127-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103015>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

73. <https://direct.farm/knowledge/plant>

74. <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.agroexpert>

75. <https://topuch.ru/elektronnij-lekcionnij-kurs-avtor-i-professor-doktor-s-h-nauk-s/index10.html>

76. https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?region_id=2208

77. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extension.idweeds&hl=en_US

78. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.exactfarming>

79. www.korolevagro.ru

80. www.fito-systems.ru

81. www.agromdt.ru

- 82. www.atsbv.ru
- 83. www.agroitalservis.ru
- 84. www.venlo.ru
- 85. www.teplitsi.ru/
- 86. www.greenhouses.ru/teplity-Agrisovgaz
- 87. kurskpromteplitsa.ru/
- 88. www.gisinfo.ru
- 89. www.eurotechnika.ru
- 90. www.geomir.ru

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>
3. Электронная библиотечная система Лань. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Технология производства эфиромасличных культур» подразумевает аудиторную работу – лекции и семинарские занятия.

Лекционный курс рассчитан на студентов, усвоивших материал. Он знакомит их с основными положениями дисциплины, новыми достижениями.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Студенты, выполнившие качественно работу, прошедшие собеседование, отработавшие лабораторные, индивидуальные занятия, допускаются к сдаче экзаменационной сессии по всему курсу.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Ауд. 202 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система.
2	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Ауд. 207 гк	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, тематические плакаты, муляжи, семена, каталоги.
3	Теплица	Территория ВолГАУ	Оснащённая системой капельного орошения, режимом досвечивания, стилажами, позволяющая выращивать различные виды рассады и культур круглогодично

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

А.Н. Сарычев

подпись

инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 «Биологическая защита»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.05 Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Управление производством растениеводческой продукции»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Разработчики:

Доцент, к.б.н.

Карпова Т.Л.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 34.04.05 «Садоводство», направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»

Доцент кафедры «Садоводство и защита растений», к.с.-х.н.

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой,
доцент

Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.

Председатель методической
комиссии факультета

О.В. Резникова

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

Цели дисциплины: формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний и компетенций для решения профессиональных задач по использованию возможностей применения биологического метода в защите растений от вредных организмов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- получение качественных экологически безопасных продуктов питания и кормов для животноводства,
- детальный фитосанитарный мониторинг агроэкосистем с использованием методов дистанционного зондирования, молекулярно-генетического анализа, таксономии и уровней эффективности энтомоакарифагов и других естественных биорегуляторов,
- создание устойчивых сортов и агроценозов,
- отбор и введение в программы биологической защиты растений новых высокоэффективных биоагентов,
- интеграция в технологиях защиты растений всех новейших средств БСЗР на основе энтомофагов, энтомопатогенов, микроорганизмов-антагонистов фитопатогенов, феромонов и других БАВ биогенного происхождения,
- восстановление биоразнообразия и на этой основе естественной биоценотической регуляции,
- создание современной базы органического земледелия на основе высокоэффективных средств и методов биологической защиты растений.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в научно-исследовательский и производственно-технологической деятельности:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2	Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства	ПК-2.4 Способен создавать модели технологий возделывания овощных, зеленных, эфиромасличных культур в условиях открытого и защищённого грунта, а также систем защиты растений	Знать: теоретические основы, методологические принципы и этапы разработки систем биологической защиты растений
			Уметь: разрабатывать модели фитосанитарного состояния овощных культур и анализировать их состояние; разрабатывать

			технологические планы защитных мероприятий
			Владеть: аспектами применения биологических методов защиты растений

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологическая защита» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство», программе «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-2 Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Оч-заоч.						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Биологическая защита	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
	Очная	+					

Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированная защита	Очно- заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций	Очная	+					
	Очно- заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой	Очная	+					
	Очно- заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(П) Научно- исследовательская работа	Очная	+	+				
	Очно- заочная						
	Заочная						
ФТД.01 Мастер-овощевод защищенного грунта	Очная		+				
	Очно- заочная						
	Заочная						
ФТД.02 Производство энтомофагов для защищенного грунта	Очная	+					
	Очно- заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Биологическая защита» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как ботаники, защиты растений, фитопатологии и энтомологии, полученные при освоении программы бакалавриата. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Биологическая защита», будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве, Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры, Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур, Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций, Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой, ФТД.01 Мастер-овощевод защищенного грунта, ФТД.02 Производство энтомофагов для защищенного грунта.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		№ 1			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	60	60			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	15	15			
Самостоятельное изучение разделов и тем	45	45			
Промежуточная аттестация	-	-			
Экзамен	36	36			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144		
	зачетных единиц	4	4		

Очно-заочная форма обучения не предусмотрена

Заочная форма обучения не предусмотрена

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 «Экологические основы биологической защиты растений от вредных организмов»							
Тема 1	2	-	-	-	-	-	2

Тема 2	2	-	-	-	-	-	3
Раздел 2 «Биологическая защита растений от вредителей»							
Тема 3	2	-	6	-	-	-	6
Тема 4	2	-	6	-	-	-	8
Тема 5	2	-	4	-	-	-	6
Раздел 3 «Биологическая защита растений от болезней и сорных растений»							
Тема 6	2	-	6	-	-	-	6
Тема 7	2	-	8	-	-	-	10
Тема 8	2	-	2	-	-	-	4
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	45

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность, задачи и цели биологической защиты растений.

Тема 2. Взаимоотношения между организмами в природе.

Тема 3. Хищники и паразиты в биологической защите растений

Тема 4. Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина.

Тема 5. Микробиологические препараты против вредителей растений.

Тема 6. Основы биологической защиты растений от болезней.

Тема 7. Биопрепараты для защиты растений от болезней.

Тема 8. Биологическая регуляция численности сорняков.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1 «Экологические основы биологической защиты растений от вредных организмов»	Тестирование, собеседование по теме	Экзамен
Тема 1. Сущность, задачи и цели биологической защиты растений		
Тема 2. Взаимоотношения между организмами в природе		
Раздел 2 «Биологическая защита растений от вредителей»		
Тема 3. Хищники и паразиты в биологической защите растений	Тестирование, собеседование, отчет по практической работе, реферат	
Тема 4. Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина		

Тема 5. Микробиологические препараты против вредителей растений		
Раздел 3 «Биологическая защита растений от болезней и сорных растений»		
Тема 6. Основы биологической защиты растений от болезней	Тестирование, собеседование, отчет по практической работе, реферат	
Тема 7. Биопрепараты для защиты растений от болезней		
Тема 8. Биологическая регуляция численности сорняков		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы
«Хорошо»	Грамотно излагает ответ, но допускает неточности и погрешности
«Удовлетворительно»	Показывает достаточные знания, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами.
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Штерншис, М. В. Биологическая защита растений: учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195535> (дата обращения: 06.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Замотайлов, А. С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : учебное пособие / А. С. Замотайлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5 00097-955-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171581> (дата обращения: 06.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. «Карпова Т.Л. Сельскохозяйственная энтомология/ Москвичёв А.Ю., Гиченкова О.Г., Константинова Т.В., Корженко И.А.// Учебное пособие. Волгоград, ВолГАУ, ИПК «Нива», 2019. – с. 104

4. Защита растений. Фитопатология и энтомология»: учебник [для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.05 Садоводство и овощеводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции] / О. О. Белошапкина, В. В. Гриценко, И. М. Митюшев, С. И. Чебаненко. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. - 77, [1] с. : ил. + цв. вклейка, 4 л. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-27848-2 : 879,00.

5. Системы защиты основных полевых культур юга России: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-904939-61-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=48669>

6. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=368952>

7. Переведенцева, Л. Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы : учебник / Л. Г. Переведенцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1292-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168429>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Журнал «Защита и карантин растений» - <http://www.z-i-k-r.ru/>
2. Всероссийский центр карантина растений. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>
3. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru>
4. Энтомологический электронный журнал. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <http://www.entomology.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

10. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

11. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса,

дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

12. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVLPerDvc for WinSA Faculty
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal Liccns
4. СДО "Тандем"
5. Лукьянов П.Б., Лукьянов Б.В. «КОРАЛЛ- Диагностика болезней, меры борьбы. Вредители и болезни Сельскохозяйственных культур» электронным ключом защиты, (сетевой вариант на 12 рабочих мест), с электронным ключом защиты.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины «Биологическая защита растений». Дисциплина «Биологическая защита растений» включает несколько видов занятий, которые в совокупности обеспечивают её усвоение, это: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Во время лекций студент получает систематизированные научные знания о предмете «Биологическая защита растений». Изучая и прорабатывая материал лекций, студент должен повторить законспектированный материал и дополнить его по теме литературными данными, используя список предложенных в РПД источников.

Аудиторные практические занятия играют важную роль в формировании у студентов требуемых компетентностей. Главной целью практических занятий является систематизация, закрепление и углубление знаний теоретического характера, полученных на лекциях. Обучающиеся должны всегда видеть ведущую идею курса и ее связь с практикой. Цель занятий должна быть понятна не только преподавателю, но и студентам. Это придает учебной работе актуальность, утверждает необходимость овладения опытом профессиональной деятельности, связывает ее с практикой жизни.

Практические занятия, включенные в изучение дисциплины «Биологическая защита растений», направлены на формирование у студентов практических навыков работы в лабораториях энтомологии и фитопатологии, выполнения основных лабораторных операций по определению возбудителей заболеваний и вредителей защищенного грунта.

Самостоятельная работа должна развивать у студентов умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать методическую литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное изученное в виде кратких ответов и докладов.

Она состоит из непрерывной работы студента по выполнению текущих заданий при выполнении самостоятельной работы в рабочих тетрадях, выполнении учебно-исследовательской работы и освоения новых тем.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лаборатория энтомологии	Главный корпус ВолГАУ, 412 «Б»	Необходимый комплект расходных материалов, лабораторной посуды, бинокулярные микроскопы МБС-10, оборудованием для содержания живых насекомых. Смонтированные коллекции вредителей на разных стадиях развития, полезной энтомофауны. Видеопроектор, настенный экран, ноутбук, тематические плакаты
2	Лаборатория фитопатологии	Главный корпус ВолГАУ, 412 «А»	Микроскоп, термостат, сушильный шкаф, комплект лабораторной посуды и манипуляторов для микроскопирования. Гербарные образцы повреждений и поражений болезнями плодовоовощных культур. Влажные препараты повреждённых и поражённых болезнями плодов, овощей, вегетативных органов растений.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

А.Н. Сарычев

подпись

инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 «Интегрированная защита»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.05 Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Овощеводство и тепличное хозяйство»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Разработчики:

Доцент, к.б.н.

Карпова Т.Л.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 34.04.05 «Садоводство», программа «Овощеводство и тепличное хозяйство»

Доцент кафедры «Садоводство и защита растений», к.с.-х.н.

О.Г. Гиченкова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой,
доцент

Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией
Агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.

Председатель методической
комиссии факультета

О.В. Резникова

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

Цели дисциплины: формирование теоретических и практических навыков и умений по использованию интегрированной защиты овощных культур от комплекса вредных организмов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоить методы построения схем интегрированной защиты растений;
- научиться разнопланово подходить к проблемам защиты растений для увеличения эффективности защитных мероприятий в условиях открытого защищенного грунта.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в научно-исследовательский и производственно-технологической деятельности:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2	Способен проводить исследовательскую работу в овощеводстве с использованием традиционных и современных методов	ПК-2.4 Способен создавать модели технологий возделывания овощных, зеленных, эфиромасличных культур в условиях открытого и защищённого грунта, а также систем защиты растений	Знать: теоретические основы, методологические принципы и этапы разработки систем интегрированной защиты растений
			Уметь: разрабатывать модели фитосанитарного состояния овощных культур и анализировать их состояние; разрабатывать технологические планы защитных мероприятий
			Владеть: аспектами применения интегрированных методов защиты растений

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интегрированная защита» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство», программе «Овощеводство и тепличное хозяйство».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-2 Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства							
Б1.В.02 Диагностика минерального питания	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве	Очная		+				
	Оч-заоч.						
	Заочная						
Б1.В.04 Технологии выращивания рассады	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Биологическая защита	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированная защита	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
	Очная	+	+				

Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.01 Мастер-овощевод защищенного грунта	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.02 Производство энтомофагов для защищенного грунта	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Интегрированная защита» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как ботаники, защиты растений, фитопатологии и энтомологии, полученные при освоении программы бакалавриата. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Интегрированная защита», будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.В.03 Инновационные технологии в овощеводстве, Б1.В.ДВ.01.01 Зеленные культуры, Б1.В.ДВ.01.02 Технология производства эфиромасличных культур, Б1.В.ДВ.03.01 Методика подготовки научных публикаций, Б1.В.ДВ.03.02 Основы работы с научной литературой, ФТД.01 Мастер-овощевод защищенного грунта, ФТД.02 Производство энтомофагов для защищенного грунта.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		№ 1			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	60	60			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	15	15			
Самостоятельное изучение разделов и тем	45	45			
Промежуточная аттестация	-	-			
Экзамен	36	36			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144		
	зачетных единиц	4	4		

Очно-заочная форма обучения не предусмотрена

Заочная форма обучения не предусмотрена

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 «Общие принципы интегрированной защиты растений»							
Тема 1	2	-	-	-	-	-	2
Тема 2	2	-	-	-	-	-	3
Раздел 2 «Интегрированная защита овощных культур открытого грунта»							
Тема 3	2	-	6	-	-	-	6
Тема 4	2	-	6	-	-	-	8
Тема 5	2	-	4	-	-	-	6
Раздел 3 «Интегрированная защита растений в условиях защищенного грунта»							
Тема 6	2	-	6	-	-	-	6
Тема 7	2	-	8	-	-	-	10
Тема 8	2	-	2	-	-	-	4
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	45

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие о системе интегрированной защиты растений в условиях открытого грунта и ее задачи.

Тема 2. Понятие о системе интегрированной защиты растений в условиях защищенного грунта и ее задачи.

Тема 3. Болезни овощных культур открытого грунта.

Тема 4. Вредители овощных культур открытого грунта.

Тема 5. Принципы составления плана защитных мероприятий овощных культур от комплекса вредных организмов в условиях открытого грунта.

Тема 6. Болезни овощных культур закрытого грунта.

Тема 7. Вредители овощных культур закрытого грунта.

Тема 8. Принципы составления плана защитных мероприятий овощных культур от комплекса вредных организмов в условиях защищенного грунта.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Общие принципы интегрированной защиты растений		Экзамен
Тема 1. Понятие о системе интегрированной защиты растений в условиях открытого грунта и ее задачи	Тестирование, собеседование по теме	
Тема 2. Понятие о системе интегрированной защиты растений в условиях защищенного грунта и ее задачи		
Раздел 2. Интегрированная защита овощных культур открытого грунта		
Тема 3. Болезни овощных культур открытого грунта	Тестирование, собеседование, отчет по практической работе, реферат	
Тема 4. Вредители овощных культур открытого грунта		
Тема 5. Принципы составления плана защитных мероприятий овощных культур от комплекса вредных организмов в условиях открытого грунта		
Раздел 3. Интегрированная защита растений в условиях защищенного грунта		
Тема 6. Болезни овощных культур закрытого грунта	Тестирование, собеседование, отчет по практической работе, реферат	
Тема 7. Вредители овощных культур закрытого грунта		
Тема 8. Принципы составления плана защитных мероприятий овощных культур от комплекса вредных организмов в условиях защищенного грунта		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	

«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы
«Хорошо»	Грамотно излагает ответ, но допускает неточности и погрешности
«Удовлетворительно»	Показывает достаточные знания, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами.
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=368952>

2. Замотайлов, А. С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : учебное пособие / А. С. Замотайлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5 00097-955-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171581> (дата обращения: 06.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. «Карпова Т.Л. Сельскохозяйственная энтомология/ Москвичёв А.Ю., Гиченкова О.Г., Константинова Т.В., Корженко И.А.// Учебное пособие. Волгоград, ВолГАУ, ИПК «Нива», 2019. – с. 104

4. Защита растений. Фитопатология и энтомология»: учебник [для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.05 Садоводство и овощеводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции] / О. О. Белошапкина, В. В. Гриценко, И. М. Митюшев, С. И. Чебаненко. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. - 77, [1] с. : ил. + цв. вклейка, 4 л. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-27848-2 : 879,00.

5. Системы защиты основных полевых культур юга России: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-904939-61-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=48669>

6. Штерншис, М. В. Биологическая защита растений: учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195535> (дата обращения: 06.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Переведенцева, Л. Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы : учебник / Л. Г. Переведенцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1292-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168429>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Журнал «Защита и карантин растений» - <http://www.z-i-k-r.ru/>
2. Всероссийский центр карантина растений. — [Электрон.ресурс]. — Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>
3. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. — [Электрон.ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fsvps.ru>
4. Энтомологический электронный журнал. — [Электрон.ресурс]. — Режим доступа: <http://www.entomology.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

13. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

14. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

15. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVLPerDvc for WinSA Faculty
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal Licnsc
4. СДО "Тандем"
5. Лукьянов П.Б., Лукьянов Б.В. «КОРАЛЛ- Диагностика болезней, меры борьбы. Вредители и болезни Сельскохозяйственных культур» электронным ключом защиты, (сетевой вариант на 12 рабочих мест), с электронным ключом защиты.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины «Интегрированная защита растений». Дисциплина «Интегрированная защита растений» включает несколько видов занятий, которые в совокупности обеспечивают её усвоение, это: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Во время лекций студент получает систематизированные научные знания о предмете «Интегрированная защита растений». Изучая и прорабатывая материал лекций, студент должен повторить законспектированный материал и дополнить его по теме литературными данными, используя список предложенных в РПД источников.

Аудиторные практические занятия играют важную роль в формировании у студентов требуемых компетентностей. Главной целью практических занятий является систематизация, закрепление и углубление знаний теоретического характера, полученных на лекциях. Обучающиеся должны всегда видеть ведущую идею курса и ее связь с практикой. Цель занятий должна быть понятна не только преподавателю, но и студентам. Это придает учебной работе актуальность, утверждает необходимость овладения опытом профессиональной деятельности, связывает ее с практикой жизни.

Практические занятия, включенные в изучение дисциплины «Интегрированная защита растений», направлены на формирование у студентов практических навыков работы в лабораториях энтомологии и фитопатологии, выполнения основных лабораторных операций по определению возбудителей заболеваний и вредителей защищенного грунта.

Самостоятельная работа должна развивать у студентов умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать методическую литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное изученное в виде кратких ответов и докладов.

Она состоит из непрерывной работы студента по выполнению текущих заданий при выполнении самостоятельной работы в рабочих тетрадях, выполнении учебно-исследовательской работы и освоения новых тем.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лаборатория энтомологии	Главный корпус ВолГАУ, 412 «Б»	Необходимый комплект расходных материалов, лабораторной посуды, биноклярные микроскопы МБС-10, оборудованием для содержания живых насекомых. Смонтированные коллекции вредителей на разных стадиях

			развития, полезной энтомофауны. Видеопроектор, настенный экран, ноутбук, тематические плакаты
2	Лаборатория фитопатологии	Главный корпус ВолГАУ, 412 «А»	Микроскоп, термостат, сушильный шкаф, комплект лабораторной посуды и манипуляторов для микроскопирования. Гербарные образцы повреждений и поражений болезнями плодовоовощных культур. Влажные препараты повреждённых и поражённых болезнями плодов, овощей, вегетативных органов растений.