

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет Агроэкологии.

***Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной
архитектуры***



Рабочая программа

**дисциплины «Садоводство, овощеводство, виноградарство и
лекарственные культуры»**

Группа научных специальностей 4.1 Агрономия, лесное и водное хозяйство
Научная специальность - 4.1.4 - Садоводство, овощеводство, виноградарство
и лекарственные культуры

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения - 4года

Махачкала – 2022

Лист рассмотрения согласования

Рабочая программа дисциплины «Интенсивные технологии в садоводстве» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Разработчик(и): Караев М.К., доктор с.-х. наук, профессор



Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от «03» марта 2022 г., протокол № 7

Зав. кафедрой



Караев М.К.

на заседании Методической комиссии факультета агроэкологии от «09» марта 2022г., протокол № 7

Председатель



Сапукова А.Ч

Рабочая программа дисциплины согласована с отделом аспирантуры и докторантуры «22» марта 2022г.

Начальник отдела аспирантуры



М.Г. Абдулнатилов

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины - освоение аспирантами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области садоводства, овощеводства, виноградарства и лекарственных культур.

Задачи дисциплины:

- изучить происхождение и классификацию садовых и овощных культур, винограда, декоративных и лекарственных растений.
- изучить морфологические и биологические особенности садовых и овощных культур, винограда, декоративных и лекарственных растений;
- изучить особенности технологии возделывания садовых и овощных культур, винограда, декоративных и лекарственных растений;
- изучить особенности технологии размножения садовых и овощных культур, винограда, декоративных и лекарственных растений.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина **Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры** относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модуля)» программы аспирантуры по научной специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности	Знать: - теоретические положения, методологический инструментарий, при осуществлении научно-педагогической деятельности в области садоводства, овощеводства, виноградарства и лекарственных растений. - современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности в области садоводства, овощеводства, виноградарства и лекарственных растений.
	Уметь: -применять теоретические положения, методологический инструментарий, при осуществлении научно-педагогической деятельности в области садоводства, овощеводства, виноградарства и лекарственных растений. - использовать современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности в области садоводства, ово-
	Владеть: методологическим инструментарием, для применения современных достижений науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности в области садоводства, овощеводства, виноградарства и лекарственных растений
Готовность использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по совершенствованию приемов и технологий выращивания и уборки садовых, овощных и лекарственных культур с целью получения высоких, устойчивых, высокого качества урожаев, а также высококачественных семян и посадочного материала	Знать: - современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по получению высококачественного урожая, посадочного материала и семян садовых и овощных культур, винограда и лекарственных растений
	Уметь: - использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по получению высококачественных высококачественного урожая, посадочного материала и семян садовых и овощных культур, винограда и лекарственных растений.
	Владеть: - на основе современных достижений мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах владеть методами получения высококачественного урожая, посадочного материала и семян садовых и овощных культур, винограда и лекарственных растений
Сдан кандидатский экзамен по специальной дисциплине	Знать: - современные научные достижения в области садоводства, овощеводства, виноградарства и лекарственных растений, в том числе в междисциплинарных областях таких как, ботаника, генетика, растениеводство, мат. статистика, физиология и биохимия растений; - основные аспекты методологии научного исследования и специфику научного исследования; - технологии решения типовых задач в различных областях практик; - содержание, форм методов и средств научно-исследовательской деятельности современные

	парадигмы в предметной области науки.
	Уметь: - формулировать цели, задачи научных исследований, выбирать методы и средства решения задач, использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; - критически анализировать и оценивать современные научные достижения, решать исследовательские и практические задачи в том числе междисциплинарных областях: ботаники, генетики, растениеводства, мат. статистики, физиологии и биохимии растений; - давать рекомендации по совершенствованию методов адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу в области садоводства, овощеводства, виноградарства и лекарственных растений.
	Владеть: - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в садоводстве, овощеводстве, виноградарстве и лекарственных растений. - критическим анализом в оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач в садоводстве, овощеводстве, виноградарстве и лекарственных растений.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, всего 144 ч., из которых 54 ч. составляет контактная работа аспиранта с преподавателем, 54ч. составляет самостоятельная работа аспиранта.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Общая трудоемкость:		
часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего),	54	54
в т.ч. лекции	18	18
практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	54	54
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов и краткое содержание тем дисциплины (модуля)	Трудоемкость, в часах
Раздел 1. Садоводство, виноградарство		
1	Морфология и биология садовых культур, винограда	2
2	Технология возделывания садовых культур и винограда	2
3	Размножение садовых культур и винограда	2
Раздел 2 Овощеводство		
4	Морфология и биология овощных культур	2
5	Технология возделывания овощных культур	2
6	Посевной и посадочный материал овощных культур	2
Раздел 3 Лекарственные культуры		
7	Морфология и биология лекарственных растений	2
8	Технология возделывания лекарственных растений	2
9	Посевной и посадочный материал лекарственных растений	2
	Итого	18

5.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование разделов и краткое содержание тем дисциплины (модуля)	Трудоемкость, в часах
Раздел 1. Садоводство, виноградарство		
1	Морфология и биология садовых культур, винограда	4
2	Технология возделывания садовых культур и винограда	4
3	Размножение садовых культур и винограда	4
Раздел 2 Овощеводство		
4	Морфология и биология овощных культур	4
5	Технология возделывания овощных культур	4
6	Посевной и посадочный материал овощных культур	4
Раздел 3 Лекарственные культуры		
7	Морфология и биология лекарственных растений	4
8	Технология возделывания лекарственных растений	4
9	Посевной и посадочный материал лекарственных растений	4
	Итого	36

5.3 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов и краткое содержание тем дисциплины (модуля)	Трудоемкость, в часах
Раздел 1. Садоводство, виноградарство		
1	Морфология и биология садовых культур, винограда	6
2	Технология возделывания садовых культур и винограда	6
3	Размножение садовых культур и винограда	6
4	Морфология и биология овощных культур	6
5	Технология возделывания овощных культур	6
6	Посевной и посадочный материал овощных культур	6
7	Морфология и биология лекарственных растений	6
8	Технология возделывания лекарственных растений	6
9	Посевной и посадочный материал лекарственных растений	6
	Итого	54

5.4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Садоводство, виноградарство

1.1. Морфология и биология садовых культур, винограда Современное состояние садоводства в Российской Федерации. Перспективы развития садо-водства в Российской Федерации. Морфологические особенности строения плодовых, ягод-ных, декоративных культур и винограда. Биологические особенности плодовых, ягодных, декоративных культур и винограда.

1.2. Технология возделывания садовых культур и винограда Выбор места под сад. Организация территории сада (разбивка на кварталы, размещение сазоазащитных полос, прокладка дорог и т.д.). Подготовка и обработка почвы для закладки са-да. Посадочный материал, сроки и техника посадки садовых культур. Формирование кроны садовых культур в молодом саду. Системы содержания почв в плодоносящем саду. Система орошения в саду. Уход за урожаем и его сбор. Уход за садовыми культурами: уход за стволом и сучьями, защита деревьев и кустарников от солнечных ожогов, лечение ран и восста-новление деревьев, пострадавших от морозов, подготовка растений к зиме. Уборка урожая плодовых и ягодных культур.

1.3. Размножение садовых культур и винограда

Естественный и искусственный способ размножения садовых культур и винограда. Виды искусственного и естественного размножения. Специализированные и неспециализированные органы размножения садовых культур и винограда. Методы и техника прививки. Размножение садовых культур черенкованием.

Раздел 2. Овощеводство.

2.1 Морфология и биология овощных культур Современное состояние овощеводства в Российской Федерации. Перспективы развития овощеводства в Российской Федерации. Морфологические особенности строения овощных культур закрытого и открытого грунта. Биологические особенности овощных культур.

2.2. Технология возделывания овощных культур Подготовка и обработка почвы для посева овощных культур. Посевной материал, сроки и технология посева овощных растений. Система орошения при выращивании овощных растений. Уход за овощными культурами. Уборка урожая овощных культур. **Модульная единица**

2.3. Посевной и посадочный материал овощных культур Качество посевного материала овощных культур. Рассадный способ выращивания овощных растений. Организационные и биологические основы метода рассады. Интенсивные технологии производства рассады для открытого и защищенного грунта.

Раздел 3. Лекарственные растения

3.1 Морфология и биология лекарственных растений Современное состояние отрасли лекарственных растений в Российской Федерации. Перспективы развития отрасли лекарственных растений в Российской Федерации. Морфологические особенности строения лекарственных растений. Биологические особенности лекарственных культур.

3.2. Технология возделывания лекарственных растений Подготовка и обработка почвы для посева лекарственных растений. Посевной материал, сроки и технология посева лекарственных растений. Система орошения при выращивании лекарственных растений. Уход за лекарственными растениями. Уборка лекарственных культур.

3.3. Посевной и посадочный материал лекарственных растений Качество посевного материала лекарственных культур. Способы посева лекарственных растений. Рассадный способ выращивания лекарственных растений. Организационные и биологические основы метода рассады. Интенсивные технологии производства рассады..

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда [Текст] ; учебник / А. А. Зармаев. - 2-е изд., доп. -СПб. : Лань, 2015. - 512 с.
2. Гиш.Р.А. Овощеводство юга России/Р.А.Гиш, Г.С.Гикало.- Краснодар:ЭДВИ, 2012.- 632с
3. Потапов В.А. Плодоводство/ В.А.Потапов, В.В Фаустов, Ф.И.Пильщиков.- М.:Колос, 2000.-432с

6.2. Дополнительная литература

- 1.Алибеков Т.Б. и др. Плодоводство Дагестана:современное состояние и перспективы развития.-Махачкала: «Типография «Наука - Дагестан», 2013.-636с.
2. Петров В.С. и др. Виноградарство столовых сортов. Монография.-Краснодар:ГНУ СКЗНИИСиВ, 2013.-304с
4. Литвинов С.С. Методика полевого опыта.-Москва,2011.-648с

6.3. Программное обеспечение

MS Windows 7

OpenOffice Свободно распространяемое ПО

Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение

Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО

Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение

Yandex Browser Свободно распространяемое ПО

Dr.Web.

6.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Перечень информационных справочных систем

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г
5.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
6.	Электронно-библиотечная система	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург

	«Издательство Лань» (Журналы)			Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
7.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
9.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.
1 0.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

6.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – www.mcsx.ru

2. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Республики Дагестан – www/mcsxrd.ru

Перечень периодических изданий, рекомендованных ВАК, доступных в библиотеке

ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ в печатном и(или) электронном виде: «Проблемы развития АПК региона», включен в перечень ВАК; «Садоводство и виноградарство», включен в перечень ВАК; «Виноградарство и виноделие» включен в перечень ВАК; «Овощи России» (электронный). ISSN 2618-7132, включен в перечень ВАК; <http://vegetables.su>;

«Садоводство», включен в перечень ВАК

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Текущий контроль успеваемости. Текущая аттестация аспирантов производится преподавателем в следующих формах: опрос, посещение лекций и ведение конспекта, выполнение самостоятельных работ. Отдельно оцениваются личностные качества аспирантов (аккуратность, исполнительность, инициативность, активность) –

работа у доски, своевременная сдача тестов. Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета и экзамена (в форме кандидатского экзамена) и включает в себя опрос по всему курсу. Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, выполнение заданий ответы на вопросы

Рейтинг-план:

	Количество баллов
Контроль по разделу 1.1 Морфология и биология садовых куль-тур, винограда	0-10
контроль по разделу 1.2.Технология возделывания садовых культур и винограда	0-10
Контроль по разделу1.3 Размножение садовых культур и винограда	0-10
Контроль по разделу 2.1 Морфология и биология овощных куль-тур	0-10
Контроль по разделу 2.2 Технология возделывания садовых куль-тур и винограда	0-10
Контроль по разделу 2.3 Посевной и посадочный материал овощ-ных культур	0-10
Контроль по разделу 3.1 Морфология и биология лекарственных растений	0-5
Контроль по разделу 3.2 Технология возделывания лекарственных растений	0-5
Контроль по разделу 3.3 Особенности заготовки посевного материала лекарственных растений в условиях РД	0-5
Экза мен	0-25
Итого	0-100

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если аспирант получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль. В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятия) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или

освобождении от его сдачи. Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 % баллов по данной дисциплине. Аспиранту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60 %), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов. Если по результатам текущего рейтинга аспирант набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей аспирант получает индивидуальное задание для самостоятельной работы. Если же сумма баллов составляет 60 % и более, то по усмотрению преподавателя аспиранту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. Если аспирант не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Текущий контроль выполнения заданий осуществляется регулярно, в течение семестра. Текущий контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется при помощи опроса в завершении изучения каждого раздела. Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию в ходе промежуточной аттестации

7.2 Промежуточная аттестация по дисциплине – кандидатский экзамен

Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

Раздел 1

1. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Классификация плодовых и ягодных культур.
2. История, современное состояние, научное обеспечение отрасли и перспективы развития.
3. Составные части плодового растения. Надземная и корневая системы. Характеристика плодовых деревьев группировка характеристика основных пород.
5. Районированные и интродуцированные сорта.
6. Основные органы и строение плодовых культур.
7. Основные органы и строение ягодных культур. 8. Возрастные периоды жизни плодовых растений. Фенофазы вегетации и покоя.
9. Влияние абиотических условий среды на плодовые растения.
10. Размножение плодовых и ягодных культур. Виды размножения.
11. Плодовый питомник и его составные части. Выбор места и организация питомника.
12. Классы и категории посадочного материала. Получение здорового посадочного материала. Клональное микроразмножение.
13. Способы вегетативного размножения. Выращивание подвоев, подвои основных плодовых культур.
14. Выращивание привитых и корнесобственных саженцев. Зимняя прививка.
15. Особенности размножения ягодных культур
16. Основные типы садов.
17. Проектирование сада.
18. Закладка плодового сада.

19. Уход за молодым садом: орошение, удобрения, обрезка.
20. Уход за плодоносящим садом.
21. Уход за урожаем.
22. Зависимость плодоношения от породы, сорта, подвоя и факторов внешней среды. Периодичность плодоношения и факторы ее обуславливающие.
23. Болезни и вредители плодовых культур и меры борьбы с ними.
24. Болезни и вредители ягодных культур и меры борьбы с ними.
25. Строение виноградного растения.
26. Сорта винограда, включенные в реестр РБ. Укрывной и неукрывной виноград в РБ. Посадка, уход, формирование.
27. Лечебная и пищевая ценность дикорастущих и экзотических культур.
28. Декоративное садоводство. Роль зелёных насаждений в улучшении эстетической и экологической обстановки.
29. Стили в ландшафтном дизайне.
30. Приемы ландшафтного дизайна.
31. Малые архитектурные формы и искусственные водоемы в ландшафтном проектировании.
32. Вертикальное озеленение.
33. Растения в ландшафтном дизайне.
34. Принципы озеленения.
35. Растительные композиции в озеленении.

Раздел 2 Овощеводство

1. Предмет и особенности овощеводства. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания.
2. Овощеводство как отрасль растениеводства. Структура отрасли - овощеводство открытого грунта, овощеводство защищенного грунта, бахчеводство, грибоводство.
3. Место и значение защищенного грунта в производстве рассады и круглогодичном снабжении свежими овощами.
4. Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, пристановка.
5. Производство овощной продукции в условиях гидропоники.
6. Специфика производства овощной продукции в специализированных предприятиях (крупнотоварное производство) и мелких хозяйствах (фермерские хозяйства, приусадебные и дачные участки населения).
7. Классификация овощных растений: ботаническая, технологическая (по особенностям возделывания), по продуктовым органам.
8. Морфология овощных растений: габитус, строение вегетативных и генеративных органов на разных этапах органогенеза, морфология и анатомическое строение продуктивных органов. Их строение и пищевые достоинства.
9. 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.
10. Жизненные формы овощных растений, видовые и сортовые различия в ритмах роста и развития.
11. Отношение овощных растений к внешним условиям.
12. Общая характеристика факторов внешней среды, влияющих на формирование урожая: климатические, почвенные (эдафические), биотические и антропогенные.
13. Устойчивость, требовательность и отзывчивость растений, изменение фактора. Прямое и косвенное действие фактора.
14. Агротехнические методы повышения устойчивости растений к неблагоприятным условиям и изменения требовательности к факторам внешней среды.

15. Тепловой режим. Отношение овощных растений к температуре воздуха. Теплотребовательность и показатели ее характеризующие.
16. Холодостойкость, морозостойкость и жароустойчивость овощных растений.
17. Классификация овощных растений теплотребовательности и устойчивости.
18. Изменение теплотребовательности в процессе онтогенеза. Термопериодизм овощных растений и использование его в практике овощеводства.
19. Яровизация двулетних и многолетних овощных растений, ее значение для практики овощеводства.
20. Прямое и косвенное влияние температуры почвы на прорастание семян, рост корневой системы, поглощение воды и элементов минерального питания, поражение фитопатогенными микроорганизмами.
21. Половой (семенной) и вегетативный способы размножения, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки.
22. Классификация семян овощных культур по отложению запасных веществ. Условия прорастания, наличие в семенах ингибиторов.
23. Сроки сохранения посевных качеств семян. Разнокачественность семян. Значение размеров, массы и формы семян. Сортные и посевные качества семян. Определение посевных качеств семян.
24. Отличительные признаки семян овощных растений.
25. Способы предпосевной подготовки семян: сортирование, калибрование, химическая и термическая дезинфекция, гидротермическая обработка, намачивание проращивание, барботирование, закалка, гидрофобизация, дражирование, обработка в растворах микроэлементов и росторегулирующих веществ.
26. Расчет нормы высева семян. Значение правильного установления ее для повышения продуктивности агрофитоценоза, пути снижения затрат на прореживание. Глубина заделки семян и ее зависимость от почвенных разностей, влажности и температуры почвы.
27. Способы посева овощных культур в открытом грунте. Точный посев. Сроки посева овощных культур (весенние, летние, подзимние), их значение и особенности Способы вегетативного размножения растений: размножение клубнями, корневищами, луковичками, воздушными луковичками, черенками. Прививки овощных культур.
28. Площади питания, способы и схемы размещения овощных растений. Виды посевов.
29. Общие приемы ухода за растениями и уборка урожая.
30. Междурядные обработки (рыхления, борьба с почвенной коркой, прополка окучивание), применение гербицидов, прореживание, мульчирование. Полив, подкормка.
31. Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями.
32. Фазы спелости: техническая, биологическая (ботаническая), уборочная (съемная). Уборка урожая одноборовых и многоборовых культур (сплошная, выборочная, однократная, многократная, однофазная, многофазная). Механизация уборочных работ, способы поточной уборки.
33. Рассадный метод в овощеводстве. Сущность метода и его значение для получения ранних и высоких урожаев.
34. Технологии производства овощей в открытом грунте.
35. Технологии производства овощей в закрытом грунте.

Раздел 3. Лекарственные культуры

1. Эколого-биологические особенности лекарственных растений
2. Ботаническая и хозяйственная характеристика. Лекарственные свойства. Применение.
3. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных и эфиромасличных растениях.
4. Интродукция лекарственных растений. Защита лекарственных растений.
5. Классификация лекарственных растений

6. Систематическая классификация. Биологическая классификация: однолетние, двулетние и многолетние травянистые растения; древесные и кустарниковые многолетние лекарственные растения.
7. Классификация лекарственных растений по фармакологической активности:
 - растения, содержащие вещества, обладающие противоопухолевым действием;
 - растения, содержащие вещества, действующие на центральную нервную систему (возбуждающие, антихолинергические) и др.
8. Семена лекарственных растений
9. Технология возделывания лекарственных растений.
10. Севообороты. Предшественники, Обработка почвы, Удобрения
11. Приемы уборки, сушки, хранение растительного сырья. Инновационные способы размножения.

Кандидатский экзамен проводится в форме собеседования по вопросам, на подготовку к которым аспиранту дается не менее 40 минут. Кандидатский экзамен проводится экзаменационной комиссией в составе не менее 3 человек (докторов, кандидатов наук), каждый из которых проставляет оценку по следующим критериям:

|| **Оценка «отлично»** выставляется, если аспирант показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы.

|| **Оценка «хорошо»** выставляется, если аспирант показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при определении понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы.

|| **Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если аспирант усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно. Показывает

недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. Допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие. Отвечает неполно на дополнительные вопросы.

В фонде оценочных средств по дисциплине «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры» содержатся вопросы к опросу, перечень вопросов для проведения кандидатского экзамена, а также прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

8.1. Лекционные занятия: - комплект электронных презентаций, слайдов и видеофильмов по тематике лекционных занятий

- аудитории № 314; 319а, 202 (инженерный факультет) оснащены презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

- компьютерный класс - аудитория №202 (инженерный факультет) с количеством компьютеров не менее 10 штук, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), устанавливаемые в аудиториях № 319а ,

8.2. Практические занятия. Садовый режущий инструмент: -секаторы—22 шт. - садовые пилы (ножовки)—18 шт. -ножи окулировочные—18 шт. —ножи прививочные—17 шт. - Сучкорезы—6 шт.

Учебно-опытный плодовый питомник
Учебно-опытный виноградник

8.3. Самостоятельная работа:

- отведенная аудитория (аудитория №314а кафедры) со специализированной литературой библиотеки кафедры и оснащенной компьютером.

8.4. Прочее - рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет аудитории 314 (инженерный факультет)