

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 22.04.2023 23:09:54  
Уникальный программный ключ:  
528682b78e671e566ab0781fe1b2a1729

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**  
Начальник ОПНПК  
*Третьяк Л.А.*  
« 31 » *март* 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. проректора по НИР  
*Воротников И.Л.*  
« 31 » *март* 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Модуль	<b>Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры</b>
Научная специальность	<b>4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

**Разработчик(и): доцент, Лялина Е.В.**

*Лялина*  
(подпись)

**Саратов 2022**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения модуля «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры» является формирование у аспирантов навыков выращивания плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур.

## 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программы аспирантуры)

Освоение программы аспирантуры осуществляется по научной специальности **4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры**, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В соответствии с учебным планом модуль **2.1.3 «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»** относится к элективным дисциплинам (модулям) образовательного компонента и включает дисциплины:

### 2.1.3.1 Садоводство и виноградарство

### 2.1.3.2 Овощеводство и лекарственные культуры.

Модуль базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** биологические особенности пород и сортов плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур, их хозяйственных признаков и свойств в связи с обоснованием возделывания в различных климатических зонах и разработкой систем и отдельных приемов агротехники.

- **уметь:** разрабатывать методы и приемы контроля за сортовыми признаками и качеством посевного и посадочного материала плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур в процессе его выращивания в открытом и защищенном грунте.

- **владеть:** навыками научно-исследовательской деятельности и статистического анализа полученных экспериментальных данных.

Модуль «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры» является базовым для подготовки и сдачи кандидатского экзамена «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры», проведения научных исследований, подготовки диссертации к защите.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

Модуль направлен на формирование у аспирантов следующих результатов освоения:

№ п/п	Результаты освоения программы аспирантуры, формируемые в процессе прохождения научно-исследовательской практики
	РО1 - изучить теоретические и методологические основы научных исследований в плодородстве, виноградарстве, овощеводстве и лекарственных культур

1.	РО 2 - разрабатывать методы и приемы контроля за сортовыми признаками и качеством посевного и посадочного материала плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур в процессе его выращивания в открытом и защищенном грунте
2.	РО 3- владеть методами и приемами контроля за сортовыми признаками и качеством посевного и посадочного материала плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур в процессе его выращивания в открытом и защищенном грунте.

В результате освоения модуля «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры» аспирант должен:

Знать	Уметь	Владеть
1	2	3
биологические особенности пород и сортов плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур, их хозяйственные признаки и свойства в связи с обоснованием возделывания в различных климатических зонах и разработкой систем и отдельных приемов агротехники	разрабатывать методы и приемы контроля за сортовыми признаками и качеством посевного и посадочного материала плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур в процессе его выращивания в открытом и защищенном грунте.	методами и приемами контроля за сортовыми признаками и качеством посевного и посадочного материала плодовых, ягодных, овощных и лекарственных культур в процессе его выращивания в открытом и защищенном грунте.

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа, в том числе трудоемкость дисциплины «Садоводство и виноградарство» - 3 зачетных единицы, 108 академических часов (из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 72 ч.), трудоемкость дисциплины «Овощеводство и лекарственные культуры» - 3 зачетных единицы, 108 академических часов (из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 72 ч.).

Таблица 1

#### Объем модуля «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	144					144	
<i>аудиторная работа:</i>	144					144	
лекции	72					72	
лабораторные							
практические	72					72	
<i>контроль</i>							
Самостоятельная работа	72					72	
Форма итогового контроля	Э					Э	

Таблица 2

## Объем дисциплины «Садоводство и виноградарство»

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	72					72	
<i>аудиторная работа:</i>	72					72	
лекции	36					36	
лабораторные	-					-	
практические	36					36	
Самостоятельная работа	36					36	

Таблица 3

## Объем дисциплины «Овощеводство и лекарственные травы»

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	72					72	
<i>аудиторная работа:</i>	72					72	
лекции	36					36	
лабораторные	-					-	
практические	36					36	
Самостоятельная работа	36					36	

Таблица 4

## Структура и содержание модуля

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5-семестр								
<b>Раздел 1 Садоводство и виноградарство</b>								
1	<b>Приоритетные направления исследований в плодородстве и виноградарстве региона.</b> Вопросы интенсификации при выращивании плодов, ягод, винограда	1	Л	Т	2		ТК	УО
2	Оценка качества посадочного материала плодовых культур для интенсивных насаждений.	2	ПЗ	В	2		ТК	УО
3	<b>Агробиологические основы повышения адаптивных свойств плодово-ягодных культур и вино-</b>							

	<b>града.</b> Сорто-подвойные комбинации и засухоустойчивость, морозостойкость растений.	1	Л	Т	2		ТК	УО
4	Выращивание здорового посадочного материала ягодных культур	2	ПЗ	Т	2		ТК	УО
5	<b>Приемы выращивания высококачественного посадочного материала.</b> Экстенсивные и интенсивные методы размножения плодовых растений.	2	Л	Т	2		ТК	УО
6	Принципы создания безопорного интенсивного сада	3	ПЗ	Т	2		ТК	УО
7	<b>Приемы повышения продуктивности и качества плодов ягод.</b> Подбор сортов, подвоев, конструкций насаждений, агротехника.	3,4	Л	Т	4		ТК	УО
8	Принципы создания шпалеро-карликового интенсивного сада	4	ПЗ	Т	2		ТК	УО
9	<b>Роль сорта и подвоя в сельскохозяйственном производстве</b> Современные требования, предъявляемые к привойно-подвойным комбинациям	5,6	Л	Т	4		ТК	УО
10	Принципы создания уплотненного шпалерно-карликового интенсивного сада	5	ПЗ	Т	2		ТК	УО
11	<b>Особенности современных интенсивных технологий выращивания плодов яблони</b> Конструкции насаждений, питание растений, нормировка урожая, защита от болезней и вредителей.	6	Л	Т	2	6	ТК	УО
12	Состояние и перспективы сортимента яблони для интенсивных насаждений Нижнего Поволжья.	7	ПЗ	В	2		ТК	УО
13	<b>Особенности современных интенсивных технологий выращивания плодов груши.</b> Конструкции насаждений, питание растений, нормировка урожая, защита	7	Л	Т	2	6	ТК	УО
14	Состояние и перспективы сортимента груши для интенсивных насаждений Нижнего Поволжья	8	ПЗ	В	2		ТК	УО
15	<b>Особенности современных интенсивных технологий выращивания плодов вишни и черешни.</b> Конструкции насаждений, питание растений, нормировка урожая, защита от болезней и вредителей	8	Л	Т	2		ТК	УО
16	Состояние и перспективы сортимента вишни для интенсивных насаждений Нижнего Поволжья	9	ПЗ	В	2		ТК	УО
17	<b>Особенности современных интенсивных технологий выращивания</b>							

	<b>плодов сливы.</b> Конструкции насаждений, питание растений, нормировка урожая, защита от болезней и вредителей.	9	Л	Т	2	6	ТК	УО
18	Состояние и перспективы сортимента сливы для интенсивных насаждений Нижнего Поволжья	10	ПЗ	В	2		ТК	УО
19	<b>Особенности современных интенсивных технологий выращивания ягод земляники и малины</b> Конструкции насаждений, питание растений, нормировка урожая, защита от болезней и вредителей.	10, 11	Л	Т	4	6	ТК	УО
20	Состояние и перспективы сортимента земляники и малины для интенсивных насаждений Нижнего Поволжья	11	ПЗ	Т	2		ТК	УО
21	<b>Особенности современных интенсивных технологий выращивания ягод смородины и крыжовника.</b> Конструкции насаждений, питание растений, нормировка урожая, защита от болезней и вредителей	12	Л	Т	2	6	ТК	УО
22	Состояние и перспективы сортимента смородины и крыжовника для интенсивных насаждений Нижнего Поволжья	12	ПЗ	Т	2		ТК	УО
23	<b>Виноградарство как наука и отрасль сельского хозяйства;</b> Ценность винограда как пищевого, лечебного и диетического продукта и как сырья для промышленной переработки; История развития виноградарства. состояние производства винограда и продуктов его переработки в мире и в России; Естественный ареал распространения в мире, районы промышленной культуры винограда; Размещение и специализация отрасли по законам РФ. Главные проблемы развития виноградарства, пути и методы их решения; Перспективы развития виноградарства в Поволжье.	13	Л	Т	2		ТК	УО
24	Ознакомление с видами винограда Классификация семейства Vitaceae. Видовые особенности винограда. Определение видов по их характерным признакам; Степень вызревания древесины побега и зимостойкость растений	13	ПЗ	Т	2		ТК	УО
25	<b>Размножение винограда</b> Способы размножения и выращивания посадочного материала; Технология выращивания корнесобст-	14	Л	Т	2		ТК	УО

	венных и привитых саженцев ( заготовка, хранение, подготовка к посадке, агротехника выращивания )							
26	<b>Строение виноградного куста</b> <b>Строение виноградного побега</b> <b>Строение зимующего глазка, листа и корневой системы винограда</b>	14	ПЗ	Т	2		ТК	ПО
27	<b>Закладка виноградника</b> Выбор участка под виноградник. Посадочная подготовка почвы; Организация территории виноградника ( кварталы, клетки, дороги, защитные насаждения ) Системы ведения культуры винограда. Конструкция опор, техника их установки; Сроки и способы посадки виноградника. Схеме размещения в зависимости от вида, сорта, экологических условий местности.	15	Л	Т	2		ТК	УО
28	<b>Генеративные органы винограда</b> Строение гроздей; Типы цветков. Особенности опыления сортов с функционально-женским типом цветения; Строение ягод	15	ПЗ	Т	2		ТК	ПО
29	<b>Теоретические основы обрезки кустов винограда</b> Задачи и обрезки виноградного растения на разных этапах онтогенеза; Сроки, техника и основные правила обрезки.	16	Л	Т	2		ТК	УО
30	<b>Прививка винограда ( настольная )</b> Подготовка черенков к прививке; Прививка способом улучшенной копулировки; Способы защиты места прививки; Стратификация и закаливание прививок	17	ПЗ	Т	2		ТК	ПО
31	<b>Уход за виноградником.</b> Обработка почвы, применение удобрений, защита от вредителей и болезней	17	Л	Т	2		ТК	УО
32	<b>Формирование кустов винограда в укрываемой зоне виноградарства.</b> Особенности строения бесштамбового куста винограда и приемов его обрезки; Этапы выведения четырехрукавной веерной с омолаживающей основой формировки куста	18	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО
<b>Итого по разделу 1 «Садоводство и виноградарство»</b>					<b>72</b>	<b>36</b>		
<b>Раздел 2 Овощеводство и лекарственные культуры</b>								
33	Значение агроэкологической оценки и изучения биологических особенностей овощных и бахчевых культур: народно-хозяйственное значение овощных и бахчевых культур;		Л	Т	2	2	ТК	УО

	онтогенез овощных однолетних, двулетних и многолетних культур, особенности роста и развития; влияние почвенно-климатических факторов зоны выращивания на морфобиологические особенности и продуктивность овощных и бахчевых культур.							
34	Современные агротехнологические исследования особенностей выращивания и экологическая оценка Капустных овощных культур: распространенные виды овощных культур данного семейства, биологические особенности, центр происхождения, зоны выращивания; сортовой и гибридный фонд; технологии и агротехнические особенности выращивания		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
35	Состояние и пути совершенствования технологий в овощеводстве защищенного грунта: исторический подход к изучению промышленных основ овощеводства защищенного грунта; ведущие ученые овощеводы в истории и на современном этапе развития промышленного овощеводства защищенного грунта; направления инновационных разработок по повышению продуктивности овощных культур при выращивании овощных культур в условиях защищенного грунта		Л	Т	2	2	ТК	УО
36	Новейшие элементы технологий возделывания овощных культур в защищенном грунте: конструкции и покрытия культивационных сооружений; почвенные и другие виды субстратов перспективных для выращивания овощных культур в защищенном грунте; новейшие средства профилактики и защиты растений от болезней и вредителей; гибридный фонд и современное состояние семеноводства для защищенного грунта		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
37	Задачи при организации научных исследований в овощеводстве: значение теории эксперимента в овощеводстве; направления и характеристика современных задач при организации НИР в овощеводстве в России;		Л	Т	2	2	ТК	УО

	направления и характеристика современных задач при организации НИР в овощеводстве за рубежом.							
38	Составление рабочего плана научно-исследовательской работы с овощными культурами в открытом и защищенного грунта: составляющие рабочих планов научно-исследовательской работы с овощными культурами; классификации овощных культур, применяемые при составлении рабочих планов научно-исследовательской работы с овощными культурами; примерные рабочие планы научных исследований.		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
39	Инновационные агrobiологические разработки и экологическая оценка выращивания томата: разновидности томата, распространение и зоны возделывания; реакция растений томата на воздействие факторов внешней среды; технологии и агротехнические особенности выращивания; влияние биологически активных веществ и др. воздействий на продуктивность и иммунитет томата.		Л	Т	2	2	ТК	УО
40	Современные агротехнологические исследования особенностей и экологическая оценка огурца: морфобиологические свойства огурца, народно-хозяйственное значение, распространение и зоны возделывания; реакция растений огурца на воздействие факторов внешней среды; технологии и агротехнические особенности выращивания; влияние биологически активных веществ и др. воздействий на продуктивность и иммунитет огурца.		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
41	Инновационные подходы к технологии выращивания Тыквенных культур в защищённом грунте: видовое разнообразие Тыквенных культур, особенности их выращивания и использование в качестве подвоев; элементы агротехники и новое оборудование, используемые в условиях защищенного грунта в Нижнем Поволжье; агротехнические элементы новых гибридов		Л	Т	2	2	ТК	УО
42	Совершенствование технологий возделывания огурца в защищённом грунте:		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО

	разнообразии гибридного фонда огурца России и зарубежья; элементы агротехники, используемые в условиях защищенного грунта в Нижнем Поволжье; инновационные разработки агротехнических приемов и специального оборудования для выращивания новых гибридов огурца.							
43	Материально-техническая база при организации НИР с овощными культурами: материальное обеспечение научно-исследовательской работы с овощными культурами в открытом грунте; материальное обеспечение научно-исследовательской работы с овощными культурами в защищенном грунте; материальное обеспечение лабораторных исследований		Л	Т	2	2	ТК	УО
44	Методики лабораторно-полевых опытов с овощными культурами: методики научных исследований агротехнических особенностей возделывания овощных культур; методики научных исследований при семеноводстве овощных культур; методики научных исследований в селекции овощных культур.		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
45	Новые пути агроэкологической оценки и исследований биологических особенностей баклажана, перца и физалиса: разновидности баклажана, перца и физалиса; реакция растений на воздействие факторов внешней среды; технологии и агротехнические особенности выращивания; влияние биологически активных веществ и др. на продуктивность и иммунитет растений баклажана, перца и физалиса.		Л	Т	2	2	ТК	УО
46	Инновационные агrobiологические разработки и экологическая оценка выращивания разновидностей тыквы: морфобиологические свойства различных видов тыкв, народно-хозяйственное значение, распространение и зоны возделывания столовой и других видов тыкв; реакция растений тыквы на воздействие факторов внешней среды; технологии и агротехнические особенности выращивания;		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО

	влияние биологически активных веществ и др. воздействий на продуктивность и иммунитет тыквы.							
47	Современные подходы к совершенствованию технологии выращивания Паслёновых культур в защищённом грунте: разнообразие видов Паслёновых культур, выращиваемых в культивационных сооружениях (томат, перец, баклажан, кокона, сараха и др); элементы агротехники и современное оборудование, используемые в условиях защищенного грунта в Нижнем Поволжье.		Л	Т	2	2	ТК	УО
48	Современные технологии и научные инновации выращивания томата в защищенном грунте: разнообразие отечественного и импортного гибридного фонда томата; элементы агротехники, используемые в условиях защищенного грунта в Нижнем Поволжье; инновационные разработки агротехнических приемов, специального оборудования и техники для выращивания новых гибридов томата.		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
49	Теория эксперимента в овощеводстве открытого грунта и бахчеводстве Теория эксперимента в овощеводстве защищенного грунта Теория эксперимента селекции и семеноводстве овощных культур		Л	Т	2	2	ТК	УО
50	Ознакомление с документацией (журнал полевых опытов, журнал лабораторных опытов и т.д.) Основные методики проведения полевых опытов с овощными культурами		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
51	Современные агротехнологические исследование особенностей и экологическая оценка арбуза и дыни: морфобиологические свойства арбуза и дыни, народно-хозяйственное значение, распространение и зоны возделывания; реакция растений арбуза и дыни на воздействие факторов внешней среды; технологии и агротехнические особенности выращивания; влияние биологически активных веществ и др. воздействий на продуктивность и иммунитет растений арбуза и дыни.		Л	Т	2	2	ТК	УО
52	Научные инновации в технологиях выращивания Корнеплодных овощных культур в защищённом грунте:		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО

	разнообразие видов Корнеплодных овощных культур, выращиваемых в культивационных сооружениях (редис, редька, морковь и др.); элементы агротехники и современное оборудование, используемые в условиях защищенного грунта в Нижнем Поволжье; инновационные разработки субстратов гидропонного выращивания корнеплодов в условиях защищенного грунта.							
53	Новейшие элементы технологий возделывания Луковых, зеленных и пряно-вкусовых культур в защищённом грунте: новейшие проекты культивационных сооружений для получения зеленой продукции; современное оборудование, машины и механизмы, применяемые при выращивании Луковых, зеленных и пряно-вкусовых культур; выращивание в новых промышленных теплицах по проточной технологии.		Л	Т	2	2	ТК	УО
54	Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка зеленных культур: классификации применяемые для зеленных культур по различным признакам, культурные разновидности; реакция растений на воздействие факторов внешней среды; технологии и агротехнические особенности выращивания, современные тенденции.		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
55	Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка Корнеплодных овощных культур: классификации корнеплодных овощных культур по различным признакам, разновидности овощных корнеплодов; реакция растений на воздействие факторов внешней среды; влияние биологически активных веществ и др. на продуктивность и иммунитет растений; технологические особенности возделывания Корнеплодных овощных культур.		Л	Т	2	2	ТК	УО
56	Современные агротехнологические особенности и экологическая оценка многолетних овощных культур: классификации, используемые при производстве овощной продукции многолетних овощных культур;		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО

	морфобиологические особенности многолетних луков, многолетних салатных и пряновкусовых культур; влияние почвенно-климатических условий на рост и развитие многолетних овощных культур; реакция многолетних овощных культур на воздействие ряда факторов							
57	Общая характеристик лекарственных и эфиромасличных растений и применение лекарственного растительного сырья		Л	Т	2	2	ТК	УО
58	История применения лекарственных и эфиромасличных растений		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
59	Дикорастущие лекарственные растения		Л	Т	2	2	ТК	УО
60	Основные дикорастущие лекарственные растения		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
61	Особенности возделывания лекарственных растений		Л	Т	2	2	ТК	УО
62	Современное состояние отрасли лекарственного растениеводства		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
63	Эфиромасличные растения		Л	Т	2	2	ТК	УО
64	История и современное состояние эфиромасличной отрасли		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
65	Особенности возделывания и переработки эфиромасличных растений		Л	Т	2	2	ТК	УО
66	Качество лекарственного растительного сырья		ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
67	Определения качества и стандартизация лекарственного растительного сырья		Л	Т	2	2	ТК	УО
68	<b>Выходной контроль</b>						ВыхК	Э
<b>ИТОГО по разделу 2 Овощеводство и лекарственные культуры</b>					144	72		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

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

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по модулю «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль, промежуточная аттестация (выходной контроль).

Программа аспирантуры по научной специальности **4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры** предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и раз-

вития навыков проведения научного исследования, умения аспирантом самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде презентации. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с представлением результатов в письменной форме (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с научными текстами (рефератами, статьями, диссертациями, научными отчетами, докладами), графическими материалами по результатам научных исследований, в том числе мультимедийными презентациями.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение индивидуальных заданий по теме собственного исследования аспиранта (рефератов, презентаций научных докладов, научных статей), так и интерактивные методы – групповой и индивидуальный метод анализа конкретной ситуации и предложенных материалов.

Самостоятельная работа охватывает проработку аспирантами отдельных вопросов теоретического курса, выполнение индивидуальных работ, включающих подготовку реферата, статьи, презентации по теме диссертационного исследования.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется аспирантом на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля**

### **а) основная литература**

1. Аутко, А. А. Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений : монография / А. А. Аутко. — Минск : Белорусская наука, 2021. — 615 с. — ISBN 978-985-08-2748-7

2. Козаев, П. З. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебное пособие / П. З. Козаев. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 176 с.

3. Кузичева, Н. Ю. Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве : монография / Н. Ю. Кузичева, О. Б. Кузичев, Д. А. Прохорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-3434-3

4. Кумпан, В. Н. Виноградарство: практикум : учебное пособие / В. Н. Кумпан, А. П. Клинг, Н. А. Прохорова. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-89764-985-3.

5. Лихоманова, Л. М. Агрехимия в овощеводстве : учебное пособие / Л. М. Лихоманова, Е. П. Болдышева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-89764-764-4

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

7. 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.

8. Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.] ; под редакцией Н. П. Кривко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9030-1.

9. Седых, Т. В. Овощеводство : учебное пособие / Т. В. Седых, А. П. Клинг. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2018. — 231 с. — ISBN 978-5-89764-719-4.

10. Ториков, В. Е. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения : монография / В. Е. Ториков, И. И. Мешков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-3534-0.

11. Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с.

б) дополнительная литература

1. Виноградарство : методические указания / составитель Н. В. Долгополова. — Курск : Курская ГСХА, 2015. — 65 с.

Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве : учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 152 с.

2. Гурьянова, Ю. В. Виноградарство : учебно-методическое пособие / Ю. В. Гурьянова, Е. Н. Ткаченко, В. Б. Семенев. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2007. — 24 с.

3. Кислицына, А. А. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебно-методическое пособие / А. А. Кислицына. — Курган : КГСХА им. Т.С. Мальцева, 2017. — 97 с.

4. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1

5. Лихоманова, Л. М. Агрохимия в садоводстве : учебное пособие / Л. М. Лихоманова, Е. П. Болдышева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 81 с. — ISBN 978-5-89764-828-3

6. Лупова, Е. И. Практикум по плодоводству : учебное пособие / Е. И. Лупова, Д. В. Виноградов. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 186 с. — ISBN 978-5-904308-55-1.

7. Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4.

8. Учебный практикум по дисциплине «Виноградарство» : учебное пособие / И. П. Барабаш, А. И. Чернов, Е. С. Романенко, Е. А. Сосюра. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 104 с.

9. Харченко, Н. А. Лекарственные растения: тексты лекций : учебное пособие / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. — Воронеж : ВГЛТУ, 2013. — 108 с. — ISBN 978-5-7994-0568-7

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>

2. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

3. Электронно-библиотечная система iPRBooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

4. Электронно-библиотечная система Znanium - <http://znanium.com/>

5. Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsxb.ru/>
6. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

г) периодические издания  
Аграрный научный журнал

д) базы данных и поисковые системы

1. <https://www.yandex.ru/>
2. <https://www.google.ru/>
3. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
4. <http://www.asprus.ru>.
5. <http://farmer-garden.ru/plodovodstvo71.html>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- информационно-справочные системы:  
<http://1000gost.ru/>
- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1.	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32	вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение модуля

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных занятий, практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеются аудитории №№ 430,510,511 УК1.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов (аудитория №№ 509, 245, читальный зал библиотеки № 234 УК 1) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по модулю **«Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»** разработаны на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021);
- Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (от 02.07.2021 № 351-ФЗ);
- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Оценочные средства представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе модуля **«Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»**.

## 10. Методические указания для аспирантов по изучению модуля «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»

Методические указания по изучению модуля **«Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»** включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры  
«Защита растений и плодовоовощеводство»  
«16» мая 2022 года (протокол № 12).*