

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных
культур

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
_____С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВИНОГРАДАРСТВО

Направление подготовки - 35.03.05 Садоводство
Направленность (профиль) Плодоовощеводство и виноградарство
Квалификация выпускника - бакалавр

Мичуринск, 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Виноградарство» является - дать основы теоретических знаний и практических навыков по биологии, технологии размножения, формированию, обрезке, промышленной закладке и возделыванию виноградников.

Задачи: изучить характеристику видов виноградного растения, формирование и обрезку кустов, уход за кустом в период вегетации, способы размножения и технологию получения посадочного материала, закладку виноградника, уход за насаждением. Рассмотреть вопросы ампелографии и экологии винограда.

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану данного направления подготовки дисциплина «Виноградарство» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.01).

Освоение дисциплины (модуля) «Виноградарство» основано на теоретических знаниях, приобретенных при изучении дисциплин: «Ботаника», «Основы производства посадочного материала винограда», «Грибоводство», «Органическое садоводство», «Адаптивное садоводство», «Биология садовых культур», «Механизация садоводства».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы при освоении следующих дисциплин: «Ягодные культуры», «Субтропические садовые культуры», «Возделывание интенсивных насаждений», «Хранение, переработка плодов и овощей», при подготовке к ГИА.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

Обобщенная трудовая функция - организация производства продукции растениеводства (код – В)

Трудовая функция - разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

- разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

- подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

Трудовая функция - управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства В/02.6

Трудовые действия:

- общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Освоение дисциплины основано на формировании компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПКР-6 – Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

Код и наименование универсальной компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 _{УК-1} – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства

достоинств а и недостатки			и недостатки.	и недостатки.
ИД-4 _{УК-1} – Грамотно, логично, аргументир овано формирует собственны е суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпрета ций, оценок и т.д. в рассужден иях других участников деятельнос ти	Не может грамотно, логично, аргументиров ано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаци й, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Недостаточно грамотно, логично, аргументирова но формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Достаточно грамотно, логично, аргументиров ано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаци й, оценок и т.д. в рассуждени ях других участников деятельности	Очень грамотно, логично, аргументир овано формирует собственны е суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпрета ций, оценок и т.д. в рассуждени ях других участников деятельност и
ИД-5 _{УК-1} – Определяет и оценивает последстви я возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последстви я возможных решений задачи.

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический - Реализация технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

ПКР-6 – Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ИД-1ПК-15 – Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не готов проводить организацию реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Слабо подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных культур, винограда	Достаточно хорошо подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Отлично подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда
---	---	--	--	---	---

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

историю культуры винограда и современное состояние отрасли, пути ее развития, систематизацию и виды, используемые в культуре, биологические особенности винограда как лианы, строение куста и лозы, как в целом, так и отдельных ее частей, зимующих глазков, соцветий, цветков, системы формирования и обрезку кустов, уход за кустом в период вегетации, современные технологии выращивания посадочного материала, закладки виноградников и системы ведения кустов в зонах укрывного и неукрывного виноградарства, промышленный сортимент с учетом зонального районирования, в том числе и сорта-подвои, схемы размещения, уход, систему машин по закладке и уходу за виноградником, уборку и использование урожая; технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

Уметь:

- грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки.
- реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда;
- создавать конкретные формировки;
- проводить настольную прививку, планировать закладку виноградника, в т.ч. рассчитывать потребность в посадочном материале, в элементах шпалеры, подбирать необходимые сорта;
- применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

Владеть: навыками обрезки растений винограда, получения урожая посадочного материала; экологически безопасными и энерго-ресурсосберегающими технологиями производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПРК-6	Общее количество компетенций
РАЗДЕЛ 1 «Биология виноградного растения»	+	+	2
Тема 1. Значение, состояние и перспективы развития ягодных культур	+	+	2
Тема 2. Введение. Народно-хозяйственное значение виноградарства и винодельческой отрасли. История культуры и современное состояние виноградарства и виноделия в мире и РФ	+	+	2
Тема 3. Характеристика семейства Виноградовые. Биология винограда	+	+	2
Тема 4. Жизненный цикл винограда	+	+	2
РАЗДЕЛ 2 «Агротехника винограда»	+	+	2
Тема 5. Экология винограда	+	+	2
Тема 6. Теоретические основы вегетативного размножения винограда. Выращивание корнесобственных саженцев, в том числе ускоренными способами.	+	+	2
Тема 7. Производство привитого посадочного материала	+	+	2
РАЗДЕЛ 3 «Ампелография винограда»	+	+	2
Тема 8. Основы ампелографии. Описание листьев винограда по комплексу признаков	+	+	2
Тема 9. Основы ампелографии. Описание грозди и ягод винограда по комплексу признаков	+	+	2
Тема 10. Основы ампелографии. Описание грозди и ягод винограда по комплексу признаков	+	+	2
Тема 11. Сравнительное изучение сортов северной зоны виноградарства	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы 216 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	По очной форме обучения (7 семестр)	По заочной форме обучения (4 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем	80	16
Аудиторные занятия, в т. ч.	80	16
Лекции	16	4
Практические занятия, всего	32	8
в том числе в форме практической подготовки	6	2
Самостоятельная работа, в т.ч.	132	195
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	35
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	24	35
выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	24	40
подготовка к сдаче модуля	24	44
Курсовая работа	30	37
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	

4.2. Лекции

Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
Тема 1. Введение. Народно-хозяйственное значение виноградарства и винодельческой отрасли. Характеристика семейства Виноградовые. Биология винограда	2	2	УК-1; ПКР-6
Тема 2. Жизненный цикл винограда	2	1	УК-1; ПКР-6
Тема 3. Экология винограда	2		УК-1; ПКР-6
Тема 4. Теоретические основы вегетативного размножения винограда. Выращивание корнесобственных саженцев, в том числе ускоренными способами.	2		УК-1; ПКР-6
Тема 5. Производство привитого посадочного материала	2	0,5	УК-1; ПКР-6
Тема 6. Влияние экологических факторов на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество	2		УК-1; ПКР-6
Тема 7. Система ведения кустов и опора для виноградного растения	2	0,5	УК-1; ПКР-6
Тема 8. Теоретические задачи обрезки	2		УК-1; ПКР-6

Итого	16	4	
-------	----	---	--

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Занятие 1. Ознакомление с видами винограда в осенний период	2	2	УК-1; ПКР-6
1	Занятие 2-4. Строение виноградного побега – лозы	4	2	УК-1; ПКР-6
1	Занятие 5. Строение зимующего глазка, семян и корней винограда.	2	-	УК-1; ПКР-6
1	Занятие 6-7. Генеративные органы винограда.	4	2	УК-1; ПКР-6
2	Занятие 8-10. Операции с зелеными частями куста	4	1	УК-1; ПКР-6
2	Занятие 11-13. Создание основных систем формирования и обрезка винограда в укрывной зоне (в форме практической подготовки)	4	1	УК-1; ПКР-6
2	Занятие 14-16. Обрезка запущенного куста	4	-	УК-1; ПКР-6
2	Занятие 17-19. Изучение способов и техники настольной прививки винограда	2	-	УК-1; ПКР-6
3	Занятие 20-21. Основы ампелографии. Описание листьев винограда по комплексу признаков	2	-	УК-1; ПКР-6
3	Занятие 22. Основы ампелографии. Описание грозди и ягод винограда по комплексу признаков	2	-	УК-1; ПКР-6
3	Занятие 23-24. Сравнительное изучение сортов северной зоны виноградарства	2	-	УК-1; ПКР-6
	Итого	32	8	

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СР	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
РАЗДЕЛ 1 «Биология виноградного»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	19

растения»		подготовка к практическим занятиям, защите реферата	8	10
		выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	8	20
		подготовка к сдаче модуля	8	22
РАЗДЕЛ «Агротехника винограда»	2	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	10
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	10
		выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	10	10
		подготовка к сдаче модуля	10	12
		Курсовое проектирование	20	27
РАЗДЕЛ «Ампелогафия винограда»	3	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	10
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата	6	15
		выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	6	10
		подготовка к сдаче модуля	6	12
		Курсовое проектирование	10	10
Итого			132	195

Методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

1. Гурьянова Ю.В. УМК по дисциплине «Виноградарство» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2024.

2. Гурьянова Ю.В., Л.В. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Виноградарство» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2023.

4.6. Курсовое проектирование

Курсовая работа по дисциплине «Виноградарство» посвящена закреплению полученных в процессе обучения знаний и навыков. Обучающийся в ходе выполнения данного курсового проектирования овладевает следующими компетенциями - УК-1; ПКР-6

Примерная тематика задания для выполнения курсовых работ:

1. Закладка виноградника в условиях Астраханской области
2. Закладка виноградника в условиях Липецкой области
3. Закладка виноградника в условиях Ростовской области
4. Закладка виноградника в условиях Белгородской области
5. Закладка виноградника в условиях Тамбовской области
6. Закладка виноградника в условиях Новгородской области
7. Закладка виноградника в условиях Саратовской области
8. Закладка виноградника в условиях Тульской области
9. Закладка виноградника в условиях Орловской области
10. Закладка виноградника в условиях Калужской области
11. Закладка виноградника в условиях Самарской области
12. Закладка виноградника в условиях Краснодарского края (пойма Кубани)

13. Закладка виноградника в условиях Волгоградской области
13. Закладка виноградника в условиях Брянской области
14. Закладка виноградника в условиях Ленинградской области
15. Закладка виноградника в условиях Пензенской области
16. Закладка виноградника в условиях Воронежской области
17. Закладка виноградника в условиях Курской области
18. Закладка виноградника в условиях Смоленской области
19. Закладка виноградника в условиях Оренбургской области
20. Закладка виноградника в условиях Пензенской области
21. Закладка виноградника в условиях республики Дагестан
22. Закладка виноградника в условиях Алтайского края
23. Закладка виноградника в условиях республики Башкортостан

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1 «Биология виноградного растения»

1. Введение. Народно-хозяйственное значение виноградарства и винодельческой отрасли. История культуры и современное состояние виноградарства и виноделия в мире и РФ

Значение культуры винограда. Исторические этапы развития виноградарства, районы промышленной культуры в мире. Состояние виноградарства в России: основные районы возделывания, площади, урожайность, проблемы и методы их решения для укрепления экономической стабильности отрасли. Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры

2. Характеристика семейства Виноградовые. Биология винограда

Систематика. Виды винограда, используемые в культуре.

Эколого-географические группы сортов европейско-азиатского винограда.

Использование в культуре группы видов северо-американского винограда.

Биологические особенности винограда как лианы.

Морфологическое и анатомическое строение побега (лозы) винограда и его частей: зимующих глазков, соцветий, цветков, пыльцы.

Закладка и морфогенез зимующих глазков. Разнокачественность их по оси однолетнего прироста.

Корневая система, ее архитектоника в зависимости от происхождения, сорта, почвы, условий произрастания.

Морфология, анатомия и функции корней первичного и вторичного строения.

Онтогенез и возрастные изменения. Жизненные циклы: большой и малый (годовой).

Периоды вегетации и относительного покоя. Фазы вегетации и особенности агротехники по фазам. Критические периоды в годовом цикле.

Показатели продуктивности и их зависимость от биологии и сорта, условий и технологии выращивания.

РАЗДЕЛ 2 «Агротехника винограда»

1. Экология винограда. Размножение и технологии производства посадочного материала винограда

Классификация экологических факторов, показатели степени воздействия.

Свет. Значение фактора. Влияние интенсивности освещения, длины светового дня на рост, плодоношение и качество урожая. Технологические приемы, оптимизирующие световой режим.

Температура. Значение фактора. Показатели, определяющие температурный режим: биологический нуль, активные температуры, их сумма.

Оценка теплообеспеченности районов культуры винограда по сумме активных температур. Классификация сортов по длине вегетационного периода и потребности активных температур. Оптимальные показатели по фазам вегетации. Абсолютные минимумы температур. Зоны укрывного и неукрывного виноградарства (способ культуры) в зависимости от абсолютных минимумов и морозоустойчивости сортов.

Морозоустойчивость корней винограда, классификация видов, сортов по этому показателю.

Вода. Влияние влажности почвы и воздуха на рост и плодоношение. Оптимальные показатели, гидротермический коэффициент как показатель характеристики водного режима.

Почвы. (Эдафический фактор). Влияние на характер роста, плодоношение, качество урожая. Изменение температурного режима в зависимости от типа и структуры почвы. Грунтовые воды.

Рельеф. (геоморфологический фактор) Показатели характеризующие рельеф: крутизна и экспозиция склонов, высота над уровнем моря, их влияние на изменение микроклимата, технологию возделывания винограда.

Использование склонов разной крутизны и экспозиции. Вертикальная зональность.

Биотические факторы. Хозяйственная деятельность человека, сорная растительность, болезни, вредители, микориза и др. Комплексная оценка влияния экологических факторов на рост и плодоношение винограда. Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

2. Размножение и выращивание посадочного материала (корнесобственного и привитого).

Семенное и вегетативное размножение, их применение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения. Корнесобственное размножение винограда. Заготовка, хранение и предпосадочная подготовка черенков.

Теоретические основы прививки. Подготовка привоя и подвоя. Способы, сроки, техника прививки. Стратификация прививок (способы, режимы, длительность), закалка, консервация.

Технология выращивания привитых саженцев в полиэтиленовом бандеже.

Требования к качеству корнесобственных и привитых саженцев. Особенности производства сертифицированного посадочного материала.

Ускоренные способы размножения винограда – укорененные одревесневшие и зеленые черенки. Маточники сортов и сортов-подвоев. Школка корнесобственных и привитых саженцев.

Производство посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда.

3. Части куста. Сухая подвязка и операции с зелеными частями куста

Строение куста: штамп, плечо, рожки, рукава – скелетная часть; однолетние приросты-плодоносные, бесплодные, волчковые, порослевые побеги, пасынки. Сроки проведения сухой подвязки, пространственное закрепление частей куста.

Теоретические основы проведения операций с зелеными частями куста.

Виды операций: обломка, прищипывание, пасынкование, чеканка.

Цель, сроки и техника их проведения.

4. Системы ведения кустов винограда, обрезка и формирование.

Теоретические основы обрезки. Задачи обрезки по возрастным периодам.

Сроки и техника обрезки в зависимости от способа культуры винограда.

Правила обрезки. Длина обрезки побегов в зависимости от биологии сорта, формы куста, условий выращивания. Нагрузка куста глазками, побегами, урожаем и методы ее определения. Обрезка запущенных кустов. Вертикальная полярность и способы ее преодоления.

Формы кустов (формировки) для зоны неукрывного и укрывного виноградарства. Различие формировок.

Зона неукрывного виноградарства – низкоштабные одно- и двухплечий кордон Гюйо, среднештабные – кордон Казенава, высокоштабные – двухъярусная молдавская формировка со свободно свисающими лозами.

Зона укрывного виноградарства – веерные формировки (четырёхрукавная, четырёхрукавная со звеном омолаживания, и ускоренным плодоношением)

5. Обработка почвы на виноградниках, применение гербицидов, удобрение, орошение и ремонт виноградников

Предпосадочная подготовка почвы. Системы содержания и обработки в районах неукрывного и укрывного виноградарства. Черный пар как основная система. Весенне-летняя и осенняя обработка почвы. Обновление плантажа. Применение экологически безопасной и энерго-ресурсосберегающей технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

6. Основы ампелографии

Задачи ампелографии. Методика ампелографических исследований: описание листьев, ягод и сортов винограда. Классификация сортов по хозяйственно-биологическим признакам.

7. Особенности культуры столовых сортов и производство сушеного винограда

Технология воздушно-солнечной сушки, технология теневой, или штабельной, сушки. Искусственная сушка винограда в сушилках. Сояги. Технология производства посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентностного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция-визуализация) и интерактивной форм обучения
Практические занятия	сочетание традиционной и презентации с использованием мультимедийных средств
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, выполнение рефератов

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на практических занятиях; на стадии

промежуточного рейтинга, определяемого по результатам подготовки курсовой работы, сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Виноградарство».

Работа на практических занятиях заключается в анализе инновационных технологий в садоводческих отраслях. Для подготовки к занятиям обучающиеся самостоятельно пользуются литературой и интернет-источниками, результат работы может быть оформлен в виде краткого сообщения с презентацией. Заранее самостоятельно прорабатывают предложенные преподавателем (выбранные самостоятельно по данной теме) вопросы, с последующим их обсуждением.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Виноградарство»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контроли руемой компетен ции	Оценочное средство	
			наименование	Количество
1	Биология виноградного растения.	УК-1; ПКР-6	Экзаменационные вопросы	25
			Тестовые задания	100
			Реферат	10
2	Агротехника винограда	УК-1; ПКР-6	Экзаменационные вопросы	52
			Тестовые задания	80
			Реферат	5
3	Ампелография	УК-1; ПКР-6	Экзаменационные вопросы	10
			Тестовые задания	20
			Реферат	5

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Народнохозяйственное значение виноградарства. Исторические этапы развития виноградарства (УК-1; ПКР-6).

2. Технология производства посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда (УК-1; ПКР-6).

3. Маточник филлоксероустойчивых подвоев. Формировки и виды шпалер, применяемые в маточнике. Агротехнические приемы (УК-1; ПКР-6).

4. Звено плодоношения (УК-1; ПКР-6).

5. Состояние и перспективы развития виноградарства в России (УК-1; ПКР-6).

6. Маточник привоев, требования к ним. Значение апробации, массовой и клоновой селекции (УК-1; ПКР-6).

7. Звено омолаживания (УК-1; ПКР-6).

8. Биологические особенности, значение и распространение рода *Vitis*. Характеристика основных видов рода *Vitis*, используемых в культуре (УК-1; ПКР-6).

9. Заготовка привойной и подвойной лозы. Хранение лозы /черенков/ (УК-1; ПКР-6).
10. Прищипка побегов (УК-1; ПКР-6).
11. Происхождение и классификация европейско-азиатского винограда (УК-1; ПКР-6).
12. Подготовка привойных и подвойных черенков к прививке. Техника настольной ручной прививки (УК-1; ПКР-6).
13. Пасынкование (УК-1; ПКР-6).
14. Характеристика и использование в культуре группы видов североамериканского винограда (УК-1; ПКР-6).
15. Стратификация прививок в субстрате при общем и локальном обогреве (УК-1; ПКР-6).
16. Обломка побегов (УК-1; ПКР-6).
17. Биология виноградного растения. Особенности строения и развития виноградного растения как лианы. Современное представление об эволюции винограда (УК-1; ПКР-6).
18. Способы бессубстратной стратификации прививок /на примере стратификации прививок в бандаже на воде (УК-1; ПКР-6).
19. Чеканка (УК-1; ПКР-6).
20. Строение и формирование корневой системы. Влияние условий внешней среды и приемов агротехники на процесс корнеобразования, архитектуру корневой системы винограда (УК-1; ПКР-6).
21. Технология выращивания привитых виноградных саженцев в полиэтиленовом бандаже (УК-1; ПКР-6).
22. Вывести одноплечий кордон Гюйо (УК-1; ПКР-6).
23. Морфологическое и анатомическое строение побега /лозы/ винограда (УК-1; ПКР-6).
24. Сортировка прививок, повторная стратификация. Закалка и консервация прививок (УК-1; ПКР-6).
25. Вывести двухплечий кордон Гюйо (УК-1; ПКР-6).
26. Строение зимующих глазков винограда. Закладка и дифференциация зимующих глазков (УК-1; ПКР-6).
27. Виноградная школка. Размещение и агротехника в школке. Требования к корнесобственным и привитым саженцам (УК-1; ПКР-6).
28. Кордон Казенава (УК-1; ПКР-6).
29. Разнокачественность глазков по оси однолетнего прироста, ее причины и значение. Основные показатели плодоносности винограда (УК-1; ПКР-6).
30. Выбор участка под виноградник. Подготовка почвы, сроки и способы плантажа (УК-1; ПКР-6).
31. Четырехрукавная веерная формировка (УК-1; ПКР-6).
32. Морфологическое строение соцветия, усика, цветка винограда. Физиология цветения, формирования ягод (УК-1; ПКР-6).
33. Технология закладки виноградника. Организация территории виноградника. Обоснование схем размещения кустов, принципы размещения сортов на квартале (УК-1; ПКР-6).
34. Четырехрукавная веерная формировка со звеном омолаживания (УК-1; ПКР-6).
35. Большой и малый циклы развития винограда (УК-1; ПКР-6).
36. Предпосадочная подготовка саженцев. Способы и время посадки. Особенности посадки привитых саженцев (УК-1; ПКР-6).
37. Четырехрукавная веерная формировка с ускоренным плодоношением и звеном омолаживания (УК-1; ПКР-6).
38. Периоды относительного покоя и вегетации винограда (УК-1; ПКР-6).

39. Технология ухода за молодым виноградником в первый-второй год после посадки: ремонт, катаровка, установка шпалеры, закладка рукавов, штабов и др(УК-1; ПКР-6).
40. Технология производства посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда (УК-1; ПКР-6).
41. Веерные формировки (название и их использование)(УК-1; ПКР-6).
42. Характеристика 1 и 2 фаз вегетации. Физиологические процессы и агроприемы, характерные для каждой фазы (УК-1; ПКР-6).
43. Части куста винограда. Их определение, пространственное расположение (УК-1; ПКР-6).
44. Высокоштабная формировка со свободно свисающими лозами (УК-1; ПКР-6).
45. Характеристика 5 и 6 фаз вегетации. Физиологические процессы и агроприемы, характерные для каждой фазы (УК-1; ПКР-6).
46. Теоретические основы обрезки. Регулирование роста и плодоношения куста. Определение нагрузки на куст (УК-1; ПКР-6).
47. Формировки, применяемые для слаборослых сортов на бедных почвах (УК-1; ПКР-6).
48. Требования винограда к климатическим факторам. Влияние их на рост, развитие и плодоношение (УК-1; ПКР-6).
49. Способы ограничения и использования вертикальной полярности винограда (УК-1; ПКР-6).
50. Назвать формировки винограда со средним и высоким штамбом (УК-1; ПКР-6).
51. Понятие о биологическом нуле. Оптимальные температуры в различные фазы вегетационного периода. Отрицательное влияние низких температур во время вегетации и покоя. Сумма активных температур (УК-1; ПКР-6).
52. Особенности выращивания винограда в условиях укрывной и неукрывной культуры. Чем определяется метод культуры винограда в различных зонах (УК-1; ПКР-6).
53. Принципы обрезки по Гюйо (УК-1; ПКР-6).
54. Влияние на виноград факторов микроклимата: высоты места над уровнем моря, крутизны и экспозиции склона, близости крупных водоемов. Влияние факторов на качество винограда (УК-1; ПКР-6).
55. Сроки обрезки винограда. Правила обрезки винограда (УК-1; ПКР-6).
56. Назвать филлоксероустойчивые подвои (УК-1; ПКР-6).
57. Влияние почвенных условий на рост и развитие винограда (состав, водно-физические и химические свойства). Видовые и сортовые различия в реакции на неблагоприятные почвенные условия (УК-1; ПКР-6).
58. Основные и перспективные формировки винограда в укрывной зоне возделывания (УК-1; ПКР-6).
59. Подвойные зимостойкие сорта (УК-1; ПКР-6).
60. Семенное и вегетативное размножение винограда. Способы вегетативного размножения и их производственное значение (УК-1; ПКР-6).
61. Основные и перспективные формировки винограда в неукрывной зоне возделывания (УК-1; ПКР-6).
62. Дать определение штамба (УК-1; ПКР-6).
63. Черенкование как основной способ размножения при корнесобственной культуре. Заготовка черенков, требования к ним (УК-1; ПКР-6).
64. Высокоштабная культура винограда. Её значение и применение (УК-1; ПКР-6).
65. Какая часть куста называется рукавом (УК-1; ПКР-6).
66. Предпосадочная подготовка черенков (УК-1; ПКР-6).

67. Операции с зелеными частями куста (обломка, прищипывание, пасынкование, чеканка и другие приемы) (УК-1; ПКР-6).
68. Что такое плечо в кусте винограда (УК-1; ПКР-6).
69. Размножение винограда укороченными одревесневшими и зелеными черенками (УК-1; ПКР-6).
70. Системы обработки почвы на виноградниках. Черный пар как основная система. Технология весенне-летней и осенней обработки почвы на виноградниках. Глубокое рыхление (УК-1; ПКР-6).
71. Сроки обрезки винограда (УК-1; ПКР-6).
72. Размножение винограда отводками. Отводки одревесневшей и зеленой лозой, кустом, китайская отводка. Значение и выполнение каждого способа (УК-1; ПКР-6).
73. Обработка почвы на укрываемых виноградниках. Подготовка и укрытие кустов на зиму (УК-1; ПКР-6).
74. Сроки посадки саженцев и черенков винограда (УК-1; ПКР-6).
75. Размножение винограда прививками. Обоснование применения прививки. Способы прививки, широко применяемые в производстве (УК-1; ПКР-6).
76. Орошение виноградников. Критические моменты в водопотреблении, создание оптимального режима влажности почвы путем сочетания влагозарядковых и вегетационных поливов (УК-1; ПКР-6).
77. Сумма активных температур, необходимая для созревания ранних сортов винограда (УК-1; ПКР-6).
78. Питомник корнесобственных и привитых саженцев (УК-1; ПКР-6).
79. Классификация сортов винограда по срокам созревания, устойчивости к пониженным температурам, способу использования (УК-1; ПКР-6).
80. Морозоустойчивость корневой системы различных видов и сортов Винограда (УК-1; ПКР-6).
81. Характеристика 3 и 4 фаз вегетации. Физиологические процессы и агроприемы, характерные для каждой фазы (УК-1; ПКР-6).
82. Характеристика филлоксероустойчивых сортов-подвоев (УК-1; ПКР-6).
83. Температурные условия, длительность стратификации и закалки прививок (УК-1; ПКР-6).
84. Особенности культуры винограда в крестьянских (фермерских) хозяйствах (УК-1; ПКР-6).
85. Ампелография и селекция винограда (УК-1; ПКР-6).
86. Сорта винограда, используемые в северной зоне виноградарства (УК-1; ПКР-6).
87. Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры (УК-1; ПКР-6).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания*	Оценочные средства (кол.баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	знает - теоретический и практический материал на 75-100%; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и	Тестовые задания (31-40) Реферат(9-10) Экзаменационные вопросы (35-50 баллов)

	<p>технических сортов винограда умеет – извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда владеет –способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) «хорошо»</p>	<p>знает - теоретический и практический материал до 70% умеет- собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников, анализировать современное состояние отрасли, науки и техники владеет– собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников</p>	<p>Тестовые задания (21-30) Реферат(7-10) Экзаменационные вопросы (22-37)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>знает–теоретический контролируемый материал до 50%; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда умеет - собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и</p>	<p>Тестовые задания (12-20) Реферат(5-6) Экзаменационные вопросы (18-24)</p>

	<p>транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда владеет - навыками по использованию полученных средств на практике; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>не знает теоретический контролируемый материал; готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры не умеет – собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников; готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры не владеет – навыками по использованию полученных средств на практике; готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>Тестовые задания (0-10) Реферат (0-8) Экзаменационные вопросы – (0-17)</p>

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы

формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная учебная литература:

1. Гурьянова Ю.В. УМК по дисциплине «Виноградарство» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2024.

7.2 Дополнительная учебная литература:

1. Виноградарство и виноделие / под ред. Верновского Э. А. М.: Колос, 1984.- 312 с.
2. Верзилин А. В., Верзилин А. А. Виноград в Центральном Черноземье: Монография Мичуринский государственный аграрный университет -2018. -118
2. Лактионов К.С. Частное плодоводство. Виноград: учебное пособие/ Лактионов К.С. // Издательство "Лань". -2019. – 84 с.
3. Мишуренко, А. Г. Виноградный питомник. — 3-е изд. — М.,1997;
4. Субботович, А. С. и др. Новый метод выращивания привитых саженцев винограда. — К., 1997.
5. Малтабар, Л.М. Технология производства привитого виноградного посадочного материала. — Краснодар. 1981—1983. — Ч. 1—2.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

1. Гурьянова Ю.В. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Виноградарство» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2023.

7.4. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по

					22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190000 12 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяем ое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяем ое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnsnb.ru
3. Открытая Русская электронная библиотека www.orel.rsl.ru
4. Российская государственная библиотека (РГБ) www.rsl.ru/ru/s1
5. Сельскохозяйственной электронной библиотеке знаний (СЭБиЗ) www.cnsnb.ru/akdil
6. Российская сельская информационная сеть www.fadr.msu.ru
7. Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству www.fadr.msu.ru/rin/library/index.html

8. ISHS - Международное общество садоводческих наук www.ishs.org
9. Floridata - электронная энциклопедия растений
<http://www.streetside.com/plants/floridata>
10. Agricultural Research Service <http://www.ars.usda.gov>
11. www.agrosoyuz.ua/products
12. <http://asprus.ru>
13. <http://agroobzor.ru/article/a-371.html>
14. <http://www.agroru.com/news>
15. 1. <http://rucont.ru/>
16. 2. <http://window.edu.ru>
17. 3. <http://e.lanbook.com>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
2.	Большие	Лекции	УК-1	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует

	данные	Самостоятельная работа		задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2УК-1 – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
--	--------	------------------------	--	--

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/32)	<p>1. Жалюзи горизонтальные на три окна (инв. № 2101065486) 2. Интерактивная доска (инв. № 2101040205)</p> <p>3. Системный комплект: процессор IntelOriginal LGA 1150, вентилятор Deepcool THETA 21, материнская плата ASUS H81M-K S-1150 iH, память DDR3 4 Gd, жесткий диск 500 Gb, корпус MAXcase H4403, блок питания Aerocool 350W (инв. № 21013400740)</p> <p>4. Проектор Viewsonic PJD6243 DLP 3200 lumens XGA 3000:1 HDMI 3D</p> <p>5. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>	<p>1. MicrosoftWindows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).</p> <p>2. MicrosoftOffice 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p>

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/18)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Картина масляная (инв. № 1101061387) 2. Картина "Яблоневый сад"(инв. № 21013800069) 3. Картина "Разговор о земле"(инв. № 1101062504) 4. Картина масляная (инв. № 1101061386) 5. Доска настенная (инв. № 2101063507) 6. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий 	
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 HDi33220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520) 7. Компьютер DualCore E 6500 (инв.№ 1101047186) 8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117) 9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182) <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. MicrosoftWindows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCADDesignSuiteUltimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная). 5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16). 6. ГИС MapInfoProfessional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)

Рабочая программа дисциплины «Виноградарство» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень

бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 737 от 01.08.2017.

Автор:

доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур,
доктор с.-х. наук _____ Гурьянова Ю.В.

Рецензент: профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор
с.-х. наук

_____ Бобрович Л.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 8 от 19 апреля 2019 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 7 от 16 марта 2020 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 20 апреля 2020 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол №7 от 15 апреля 2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол №10 от 17 июня 2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 21 июня 2021г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 24 июня 2021 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 9 от 18 апреля 2022г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 18 апреля 2022г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 13 июня 2023 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 19 июня 2023 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 03 мая 2024 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 20 мая 2024 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 9 от 23 мая 2024 г.).

Оригинал рабочей программы хранится на кафедре садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур