

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И. Т. ТРУБИЛИНА»

# Факультет плодоовоощеводства и виноградарства Виноградарства



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Осипов М.А.  
19.05.2025

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «БИОЛОГИЯ ВИНОГРАДА»

## Уровень высшего образования: бакалавриат

## Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) подготовки: Декоративное садоводство, плодоовощеводство, виноградарство и виноделие

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

## Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Старший преподаватель, кафедра виноградарства Лебедева  
А.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Минобрнауки от 01.08.2017 № 737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет плодовоощеводства и виноградарства	Председатель методической комиссии/совета	Чумаков С.С.	Согласовано	19.05.2025
2		Руководитель образовательной программы	Рязанова Л.Г.	Согласовано	19.05.2025

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах развития отрасли по биологическим и хозяйственным особенностям виноградного растения, его требований к различным условиям среды; - формирование знаний и навыков по размножению винограда и современным технологиям производства высококачественного привитого и корнесобственного виноградного посадочного материала для получения высокого по количеству и качеству урожая.

Задачи изучения дисциплины:

- реализация требований, установленных в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования к подготовке специалистов по виноградарству и виноделию;;
- изучить классификацию семейства Виноградовых, морфо- биологическую и хозяйственно-технологическую характеристику основных видов рода Витис, используемых в культуре;;
- приобрести знания о биологических особенностях виноградного растения как лианы;;
- приобрести знания о морфологическом и анатомическом строение подземных и надземных частей куста и их физиологических функциях;;
- изучить циклы развития провизорных органов;;
- изучить строение и развитие генеративных органов виноградного растения;;
- приобрести знания о развитии виноградного растения в процессе онтогенеза, факторах, влияющих на виноградное растение и его продукцию.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П9 Способен осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

ПК-П9.1 Понимает классификацию агроландшафтов по форме и степени антропогенного воздействия

*Знать:*

ПК-П9.1/Зн1 Знать отечественный и международный опыт методической разработки технической документации в зависимости от хозяйственного использования земли.

*Уметь:*

ПК-П9.1/Ум1 Уметь разрабатывать проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

*Владеть:*

ПК-П9.1/Нв1 Владеть навыками организации и осуществления мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий.

ПК-П9.2 Анализирует пригодность агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

*Знать:*

ПК-П9.2/Зн1 Знать существующие и применяемые в садоводстве сельскохозяйственные типы ландшафтов, обусловленные различиями в хозяйственном использовании земли.

*Уметь:*

**ПК-П9.2/Ум1** Уметь устанавливать соответствия агро-ландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования, в том числе и во внутреннем пространстве помещений.

*Владеть:*

**ПК-П9.2/Нв1** Владеть навыками планирования видов работ, их последовательности, сроков и продолжительности с целью длительного сохранения декоративности растений их выращивании в открытом и защищенном грунтах.

**ПК-П9.3** Определяет методы оптимизации агроландшафтов с целью повышения их экологической устойчивости и соответствия требованиям садовых культур

*Знать:*

**ПК-П9.3/Зн1** Знать законы земледелия; методы регулирования физиологических процессов, протекающих в растительном организме, в зависимости от внешних условий.

*Уметь:*

**ПК-П9.3/Ум1** Уметь составлять технологическую схему возделывания растений в открытом и защищенном грунтах, разбираясь в технике, работе машин и механизмов, ассортименте пестицидов и агрохимикатов.

*Владеть:*

**ПК-П9.3/Нв1** Владеть навыками организации работ по посеву, посадке и проведению уходовых мероприятий за растениями.

**ПК-П10** Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий

**ПК-П10.2** Оценивает виды и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий

*Знать:*

**ПК-П10.2/Зн1** Знать отечественный и международный опыт методической разработки технической документации по проведению сортоиспытания перспективных видов декоративных растений для различных агроэкологических условий и технологий.

*Уметь:*

**ПК-П10.2/Ум1** Уметь разрабатывать проекты календарных планов и программ для проведения сортоиспытания перспективных видов декоративных растений для различных агроэкологических условий и технологий.

*Владеть:*

**ПК-П10.2/Нв1** Владеть навыками организации и осуществления мероприятий по проведению оценки видов и сортов декоративных растений для различных агроэкологических условий и технологий.

**ПК-П10.3** Разрабатывает приемы повышения устойчивости сортимента садовых культур в зависимости от изменяющихся агроэкологических условий

*Знать:*

**ПК-П10.3/Зн1** Знать отечественный и международный опыт методической разработки технической документации по разработке приемов повышения устойчивости ассортимента декоративных растений в зависимости от изменяющихся агроэкологических условий.

**ПК-П10.3/Зн2**

*Уметь:*

ПК-П10.3/Ум1 Уметь разрабатывать экологически обоснованную систему применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения декоративных растений элементами питания, сохраняя плодородие почвы.

ПК-П10.3/Ум2

*Владеть:*

ПК-П10.3/Нв1 Владеть навыками разработки регламента применения удобрений и средств защиты растений от вредителей и болезней, необходимые для сохранения и продления декоративности растениям, с (повышением) плодородия почвы.

ПК-П10.3/Нв2

ПК-П10.4 Готовит предложения по внедрению новых технологий в соответствии с требованиями современного садоводства

*Знать:*

ПК-П10.4/Зн1 Знать законы земледелия; методы регулирования физиологических процессов, протекающих в растительном организме, в зависимости от внешних условий.

ПК-П10.4/Зн2

*Уметь:*

ПК-П10.4/Ум1 Уметь составлять технологическую схему выращивания декоративных растений в открытом и защищенном грунтах, разбираясь в технике, работе машин и механизмов, ассортименте пестицидов и агрохимикатов.

ПК-П10.4/Ум2

*Владеть:*

ПК-П10.4/Нв1 Владеть навыками организации работ по посеву, посадке и проведению уходных мероприятий за декоративными растениями возделываемыми в различных типах цветочного оформления.

ПК-П10.4/Нв2

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) «Биология винограда» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 4, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### **4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

*Очная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ) (часы)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

Четвертый семестр	108	3	65	3	30	32	7	Экзамен (36)
Всего	108	3	65	3	30	32	7	36

*Заочная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость	Общая трудоемкость (3ЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы, всего)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
	(часы)							
Четвертый семестр	108	3	13	3	6	4	95	Экзамен
Всего	108	3	13	3	6	4	95	

**5. Содержание дисциплины (модуля)**

**5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий**

(часы промежуточной аттестации не указываются)

*Очная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	В т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Общие сведения о виноградном растении</b>	<b>14</b>						
Тема 1.1. Народнохозяйственное значение и состояние виноградарства	8			2	4	2	
Тема 1.2. Особенности виноградного растения как лианы и строение органов виноградного куста.	6			2	2	2	
<b>Раздел 2. Морфология и анатомия винограда</b>	<b>22</b>			<b>10</b>	<b>12</b>		
Тема 2.1. Морфология, анатомия и физиологические функции корня винограда.	6			2	4		ПК-П10.2 ПК-П10.3

Тема 2.2. Морфология, анатомия и физиологические функции стебля винограда.	4			2	2		
Тема 2.3. Морфология, анатомия и физиологические функции листа винограда.	4			2	2		
Тема 2.4. Провизорные органы виноградного растения.	4			2	2		
Тема 2.5. Генеративные органы виноградного растения: соцветие, цветок, гроздь, ягода, семя.	4			2	2		
<b>Раздел 3. Онтогенез виноградного растения</b>	<b>8</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		
Тема 3.1. Онтогенез виноградного растения	4			2	2		ПК-П10.3 ПК-П10.4
Тема 3.2. Годичный цикл развития виноградного растения.	4			2	2		
<b>Раздел 4. Экология виноградного растения</b>	<b>25</b>			<b>12</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 4.1. Особенности влияния экологических факторов на виноградное растение	19			8	8	3	
Тема 4.2. Влияние почвенных условий на виноградное растение.	6			4	2		
<b>Раздел 5. Экзамен</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 5.1. Сдача экзамена	3	3	3				ПК-П10.2 ПК-П10.3 ПК-П10.4
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	

### Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы	
<b>Раздел 1. Общие сведения о виноградном растении</b>	<b>18</b>			<b>2</b>	<b>16</b>		ПК-П9.1
Тема 1.1. Народнохозяйственное значение и состояние виноградарства	8				8		

Тема 1.2. Особенности виноградного растения как лианы и строение органов виноградного куста.	10			2	8	
<b>Раздел 2. Морфология и анатомия винограда</b>	<b>47</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>40</b>	ПК-П10.2
Тема 2.1. Морфология, анатомия и физиологические функции корня винограда.	10		2		8	ПК-П10.3
Тема 2.2. Морфология, анатомия и физиологические функции стебля винограда.	8				8	
Тема 2.3. Морфология, анатомия и физиологические функции листа винограда.	8				8	
Тема 2.4. Провизорные органы виноградного растения.	10		2		8	
Тема 2.5. Генеративные органы виноградного растения: соцветие, цветок, гроздь, ягода, семя.	11	3			8	
<b>Раздел 3. Онтогенез виноградного растения</b>	<b>18</b>		<b>2</b>		<b>16</b>	ПК-П10.3
Тема 3.1. Онтогенез виноградного растения	10		2		8	ПК-П10.4
Тема 3.2. Годичный цикл развития виноградного растения.	8				8	
<b>Раздел 4. Экология виноградного растения</b>	<b>25</b>			<b>2</b>	<b>23</b>	ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 4.1. Особенности влияния экологических факторов на виноградное растение	17			2	15	
Тема 4.2. Влияние почвенных условий на виноградное растение.	8				8	
<b>Раздел 5. Экзамен</b>						ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 5.1. Сдача экзамена						ПК-П10.2 ПК-П10.3 ПК-П10.4
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>95</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### Раздел 1. Общие сведения о виноградном растении

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

### Тема 1.1. Народнохозяйственное значение и состояние виноградарства

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Диетическая и пищевая ценность винограда. Состояние отрасли виноградарства. Классификация семейства Виноградовых.

*Тема 1.2. Особенности виноградного растения как лианы и строение органов виноградного куста.*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.*)

Особенности виноградного растения как лианы и строение органов виноградного куста.

**Раздел 2. Морфология и анатомия винограда**

(*Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 40ч.; Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 12ч.*)

*Тема 2.1. Морфология, анатомия и физиологические функции корня винограда.*

(*Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.*)

Морфология, анатомия и физиологические функции корня винограда.

*Тема 2.2. Морфология, анатомия и физиологические функции стебля винограда.*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.*)

Морфология, анатомия и физиологические функции стебля винограда.

*Тема 2.3. Морфология, анатомия и физиологические функции листа винограда.*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.*)

Морфология, анатомия и физиологические функции листа винограда.

*Тема 2.4. Провизорные органы виноградного растения.*

(*Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.*)

Типы почек винограда, их место образования на органах куста, их разнокачественность, строение зимующего глазка

*Тема 2.5. Генеративные органы виноградного растения: соцветие, цветок, гроздь, ягода, семя.*

(*Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.*)

Генеративные органы виноградного растения: соцветие, цветок, гроздь, ягода, семя.

**Раздел 3. Онтогенез виноградного растения**

(*Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 16ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.*)

*Тема 3.1. Онтогенез виноградного растения*

(*Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.*)

Онтогенез виноградного растения

*Тема 3.2. Годичный цикл развития виноградного растения.*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.*)

Годичный цикл развития виноградного растения.

#### **Раздел 4. Экология виноградного растения**

*(Очная: Лабораторные занятия - 12ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 23ч.)*

**Тема 4.1. Особенности влияния экологических факторов на виноградное растение**

*(Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)*

температура воздуха и почвы, свет, влажность почвы и воздуха, высота местности, экспозиция склонов, ветер, град, водные бассейны

**Тема 4.2. Влияние почвенных условий на виноградное растение.**

*(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)*

Влияние почвенных условий на виноградное растение.

#### **Раздел 5. Экзамен**

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)*

**Тема 5.1. Сдача экзамена**

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)*

Сдача экзамена

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Внеаудиторная контактная работа	Экзамен	3

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

#### **Раздел 1. Общие сведения о виноградном растении**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Сушенный виноград с семечками называется:

- коринка
- кишмиш
- изюм
- урюк

2. Корни, которые возникают на черенках или стеблях виноградного растения называются:

- адвентивными
- главными
- боковыми
- обрастающими

#### **Раздел 2. Морфология и анатомия винограда**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Клетки лубяных волокон выполняют функции:

- запасающую
- + механическую и запасающую
- механическую
- запасающую
- механическую и запасающую

– механическую

2. Зачатки корневых бугорков образуются из клеток:

- межпучкового камбия
- сердцевидных лучей
- флоэмы
- перицикла

### **Раздел 3. Онтогенез виноградного растения**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Ювенильный период длится:

- с момента образования зиготы до прорастания семени
- с момента закладки почки до её прорастания
- с момента образования первого листа до вступления растения в плодоношение

2. Количество фенологических фаз в периоде вегетации винограда:

- три
- четыре
- пять
- шесть

### **Раздел 4. Экология виноградного растения**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Основной показатель при группировке сортов винограда по срокам созревания

- сумма активных температур за вегетационный период
- среднесуточная температура воздуха
- среднегодовая температура воздуха
- гидротермический коэффициент
- длина безморозного периода

2. Какая температура в виноградарстве считается активной:

- равная и превышающая 10 0C
- равная и превышающая 12 0C
- равная и превышающая 15 0C
- равная и превышающая 8 0C

### **Раздел 5. Экзамен**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П10.2 ПК-П9.3 ПК-П10.3 ПК-П10.4*

*Вопросы/Задания:*

1. Наиболее плодоносная почка винограда:

1. Замещающая
2. Угловая
3. Главная

2. Содержание каких солей в почве необходимо учитывать в первую очередь при закладке привитых виноградников:

- сульфатов
- хлоридов
- карбонатов
- фосфатов

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П10.2 ПК-П9.3 ПК-П10.3 ПК-П10.4*

**Вопросы/Задания:**

1. Содержание каких солей в почве необходимо учитывать в первую очередь при закладке привитых виноградников:

- сульфатов
- хлоридов
- карбонатов
- фосфатов

2. Наиболее плодоносная почка винограда:

1. Замещающая
2. Угловая
3. Главная

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Ампелография и селекция винограда: метод. рекомендации / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 39 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9285> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Виноградарство (технология производства винограда): метод. рекомендации / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 96 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9288> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Биология винограда: метод. указания / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 40 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9283> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Глухих М. А. Виноградарство: учебное пособие для спо / Глухих М. А.. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 108 с. - 978-5-507-52081-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/467765.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

5. РАДЧЕВСКИЙ П. П. Применение ФАВ в виноградарстве: метод. рекомендации / РАДЧЕВСКИЙ П. П., Овчарова А. П., Осипов М. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 78 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9284> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Хранение и переработка плодов, овощей и винограда: метод. указания / КРАСНОСЕЛОВА Е. А., Соболь И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 32 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9404> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Хранение и переработка плодов, овощей и винограда: метод. рекомендации / КРАСНОСЕЛОВА Е. А., Соболь И. В., Родионова Л. Я.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 120 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9529> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. ТРОШИН Л.П. Устойчивость сортов винограда генофонда Кубани: монография / ТРОШИН Л.П., Талаш А.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 173 с. - 978-5-90363-301-2. - Текст: непосредственный.

4. Закладка виноградника и уход за ним: методические указания для выполнения курсовой работы / Персиановский: Донской ГАУ, 2019. - 44 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/134355.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Районированные сорта винограда Кубани: метод. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 35 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9287> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

6. Глухих М. А. Виноградарство: учебное пособие для вузов / Глухих М. А.. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 116 с. - 978-5-507-52070-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/467762.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

7. Донская Л. А. Декоративное садоводство, плодоовощеводство и виноградарство (в курсе немецкого языка): учебное пособие / Донская Л. А., Здановская Л. Б.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 113 с. - 978-5-907294-09-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/302864.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система Лань
3. <http://www.fermer.ru/> - ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
4. <http://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система Znanium.com
5. <https://www.studentlibrary.ru> - <https://www.studentlibrary.ru>

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория

527гл

Анализатор жидкости ультразвуковой "Уликор"(Анализатор отградуирован в исполнении КОЛОС-2) с поверкой - 1 шт.

Магнитная мешалка с нагревом UED-20 - 1 шт.

Микроскоп биологический Микромед 1 (2-20inf) - 1 шт.

Плита нагревательная ES-HA3040 - 1 шт.

Пресс винтовой 5 литров - 1 шт.

Рефрактометр для спирта "Спирт 0-80" (RHW-80) - 1 шт.

Телевизор LED 75\*(190см) DEXP U75H8000K {4K UltraHD, 3840x2160, Smart TV, Яндекс.TV} - 1 шт.

Холодильник бытовой двухкамерный "Бирюса" 250 л - 1 шт.

Центрифуга настольная Elmi CM-6M с ротором 6M.06 (6x50 мл, 3500 об/мин) - 1 шт.

Шейкер US-1350L цифровое управление возвратно-поступательное движение - 1 шт.

Электронные лабораторные весы DL-3000 НПВ 3200г d=0.01 класс точности II, калибровка внешняя с поверкой - 1 шт.

Электронные лабораторные весы ЕК-610i НПВ 600г d=0.01 класс точности II, калибровка внешняя с поверкой - 1 шт.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

*Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами*

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем

- переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
  - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
  - чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
  - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
  - минимизация внешних шумов;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**