



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра плодородства, виноградарства и виноделия

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по науке  
и инновационному развитию

  
С.Л. Белопухов  
« 31 » 08 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.01 Плодоводство, виноградарство**

для подготовки кадров высшей квалификации  
ФГОС ВО

Направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы: Плодоводство, виноградарство

Год обучения: - 2

Семестр обучения: - 4

Язык преподавания - русский

Москва, 2018

Авторы рабочей программы: Раджабов А.К., д.с.х.н., профессор 

Самощенко Е.Г., к.с.х.н., доцент

«29» 08 2018 г. 

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 «Дисциплины (модули) Плодоводство, виноградарство» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1017 и зарегистрированного в Минюсте России 01.09.2014 № 33917.

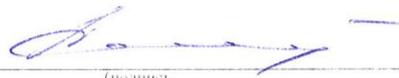
Программа обсуждена на заседании кафедры плововодства, виноградарства и виноделия *Пр. №10 от 29.08.2018г.*

Зав. кафедрой Самощенко Е.Г., кандидат с.х.наук, доцент

«29» 08 2018 г. 

Рецензент: Исачкин А.В., д.с.х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

### Проверено:

Начальник учебно-методического отдела  
Управления подготовки кадров  
высшей квалификации

 С.А. Дикарева  
(подпись)

**Согласовано:**

Декан факультета: Раджабов А.К. д.с.х.н., профессор  
«29» 08 2018 г.



Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета Садоводства и ландшафтной архитектуры, протокол от «29» 08 2018 г. № 10

Секретарь ученого совета факультета Тазина С.В. канд.с.-х. наук, доцент

 «29» 08 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией факультета Садоводства и ландшафтной архитектуры протокол от «29» 08 2018 г. № 10

Председатель учебно-методической комиссии Самощенко Е.Г. к.с.-х.н., доцент

«29» 08 2018 г.

Заведующий кафедрой Самощенко Е.Г. к.с.-х.н., доцент

«29» 08 2018 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ



(подпись)

Л.Л. Иванова

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>6</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ООП.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>7</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>7</b>
<b>5. ВХОДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ.....</b>	<b>12</b>
<b>6. ФОРМАТ ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>12</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>12</b>
7.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ.....	12
7.2 Содержание дисциплины.....	13
7.3 Образовательные технологии.....	20
7.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (модуля).....	21
7.5 Контрольные работы .....	22
<b>8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>27</b>
<b>9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....</b>	<b>31</b>
9.1 Перечень основной литературы.....	31
9.2 Перечень дополнительной литературы.....	31
9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	31
9.4 Описание материально-технической базы.....	32
9.4.1 Требования к аудиториям.....	32
9.4.2 Требования к специализированному оборудованию.....	32
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ АСПИРАНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>33</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>34</b>

## АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина (модуль) «Плодоводство, виноградарство» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, программе аспирантуры Плодоводство, виноградарство.

Основная задача учебной дисциплины (модуля) – освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области Плодоводства и виноградарства. Дисциплина (модуль) «Плодоводство, виноградарство» в системе сельскохозяйственных наук изучает биологические особенности и технологии возделывания плодовых культур и винограда. Излагаются вопросы об особенностях культуры плодовых растений и винограда в различных экологических условиях. Аспиранты получают представление о современных технологиях плодоводства и виноградарства. Рассматриваются вопросы плодового и виноградного питомниководства.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (модуля) «Плодоводство, виноградарство» составляет 6 зачетных ед., в объеме 216 часов.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устного опроса, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – кандидатского экзамена.

**Ведущие преподаватели:** Раджабов А.К., Самощенко Е.Г.

### **Цель и задачи дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины (модуля) «Б1.В.ОД.1 – Плодоводство, виноградарство» является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области биологических, экологических особенностей плодовых культур и винограда, познания технологий плодоводства и виноградарства, ознакомление современным сортиментом плодово-ягодных культур и винограда.

Задачи дисциплины:

- Изучение систематики плодовых культур и винограда
- Изучение биологических и экологических особенностей плодовых культур и винограда
- Изучение технологий плодового и виноградного питомника
- Изучение технологий закладки насаждений плодовых культур и виноградников в различных рельефных и экологических и технологических условиях
- Изучение технологий ухода за садами и виноградниками
- Изучение современного сортимента плодово-ягодных культур и винограда.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры).**

Дисциплина (модуль) «Б1.В.ОД.1 – Плодоводство, виноградарство» включена в перечень ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Реализация в дисциплине «Плодоводство, виноградарство» требований ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), ОПОП ВО и Учебного плана по программе аспирантуры, решений учебно-методической комиссии и Ученого совета факультета, отечественного и зарубежного опыта, должна учитывать следующее знание научных разделов:

История и современное состояние плодоводства и виноградарства в мире и в РФ, основные проблемы развития плодоводства и виноградарства и пути их решения, основные направления научных исследования по проблематике плодоводства и виноградарства.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются профильные дисциплины бакалавриата и магистратуры

по направлению «Садоводство»: «Плодоводство», «Виноградарство», «Адаптивное садоводство», «Инновационные технологии в питомниководстве».

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по направлению подготовки Плодоводство, виноградарство.

Дисциплина (модуль) является основополагающей (*для специальной дисциплины*) в учебном плане подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направлению подготовки Плодоводство, виноградарство.

Особенностью учебной дисциплины (модуля) «Плодоводство, виноградарство» является углубленная теоретическая и практическая направленность. Аспирантам в области плодоводства и виноградарства необходимо освоить биологические основы современных технологий. Это предполагает знания принципов и методов формирования современных технологий.

**3. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, из которых 19 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 6 часов занятия практического типа и 6 часов – семинарского, 1 час – контактная работа в период аттестации) 197 час составляет самостоятельная работа аспиранта, в том числе 36 часов подготовка к кандидатскому экзамену.

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

Дисциплина должна формировать следующие компетенции:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,

селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1- способностью проводить анализ современного состояния современных научных достижений в области плодводства, виноградарства, самостоятельно ставить задачу по выполнению исследовательской работы наиболее актуальных проблем в области плодводства и винограда, формированию программы исследований по этой проблеме, проведение экспериментов на практике;

ПК-2 - владением методами агробиологических, фенологических, биометрических исследований в плодводстве, виноградарстве, а также методами оценки величины и качества урожая.

Освоение учебной дисциплины (модуля) «Плодводство, виноградарство» направлено на формирование у аспирантов профессиональных компетенций (ПК), представленных в таблице 1.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью коллоквиумов, тестовых заданий, решению типовых задач, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – кандидатского экзамена.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Плодоводство, виноградарство», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современные научные достижения в области плодоводства и виноградарства российских и зарубежных исследователей	Генерировать новые идеи для решения поставленных научных задач и применять их на практике	Современными методами плодоводства и виноградарства для решения научно-исследовательских задач
2	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Иметь знания по междисциплинарным дисциплинам, в частности истории плодоводства и виноградарства, для решения поставленных задач	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Методами проектирования, планирования эксперимента для решения поставленных задач в области плодоводства и виноградарства
3	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	современные методы исследования и информационно-коммуникационных технологий в области плодоводства и	Самостоятельно применять современные методы исследования и информационно-коммуникационных технологий в области	Навыками проведения научно-исследовательской работы с применением методов плодоводства и виноградарства

		селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	виноградарства	плодоводства и виноградарства и самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность	
4	ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	основные образовательные программы высшего образования по сельскохозяйственным наукам, в частности, плодоводства и виноградарства	Объяснять цели и задачи эксперимента, проводить лекционные и практические занятия	Навыками преподавательской деятельности для проведения лабораторно-практических занятий, лекций и семинаров по плодоводства и виноградарства
5	ПК-1	способностью проводить анализ современного состояния современных научных достижений в области плодоводства, виноградарства, самостоятельно ставить задачу по выполнению	Основные объекты и методы исследований и анализа в области плодоводства и виноградарства, а также методы генерирования новых	Самостоятельно ставить задачу исследований в области плодоводства и виноградарства, критически оценивать полученные результаты и находить альтернативные	Навыками анализа и оценки современного состояния вопросов в области плодоводства и виноградарства

		исследовательской работы наиболее актуальных проблем в области плодоводства и винограда, формированию программы исследований по этой проблеме, проведение экспериментов на практике;	идей при решении исследовательских и практических задач	пути решения	
6	ПК-2	владением методами агробиологических, фенологических, биометрических исследований в плодоводстве, виноградарстве, а также методами оценки величины и качества урожая	Методы математического планирования эксперимента, современные достижения области плодоводства и виноградарства в России и за рубежом	Анализировать современную информацию отечественных и зарубежных исследователей в области плодоводства и виноградарства и находить наиболее приемлемые решения для выполнения поставленных задач	методиками планирования и разработки экспериментов области плодоводства и виноградарства, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения

## 5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний и умений по - плодководству, виноградарству.

## 6. Формат обучения

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 7. Содержание дисциплины (модуля), виды учебных занятий и формы их проведения.

### 7.1. Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>6</b>	<b>216</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>0,53</b>	<b>19</b>
Лекции (Л)	0,17	6
Практические занятия (ПЗ)	0,17	6
Семинарские занятия (СЗ)	0,17	6
в т.ч. контактная работа в период аттестации	0,02	1
<b>Самостоятельная работа (СРА)<sup>1</sup></b>	<b>5,47</b>	<b>197</b>
в том числе:		
самоподготовка к текущему контролю знаний	<b>4,47</b>	161
подготовка к кандидатскому экзамену	<b>1</b>	36
Вид контроля:		кандидатский экзамен

<sup>1</sup> Оставить только те виды учебной работы, которые включены в СРА по дисциплине

## 7.2. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

### Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (модулей)	Всего, час.	Контактная работа, час.			Самостояте льная работа, час.
		Лек ция	ПЗ	СЗ	
Введение	<b>3</b>	<b>1</b>			<b>2</b>
Раздел I. Биологические и технологические особенности современного плодоводства	<b>91</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>83</b>
Тема 1 Систематика и биологические основы современных технологий плодовых культур. Экологические особенности культуры плодовых растений	20	2		1	17
Тема 2 Размножение и современные интенсивные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных растений. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий	26		1	1	24
Тема 3 Особенности закладки современных садов различных типов в различных экологических и рельефных условиях	19		1		18
Тема 4 Современные технологии выращивания садов	26		1	1	24
Раздел II. Биологические и технологические особенности современного виноградарства	<b>85</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>76</b>
Тема 1 Систематика винограда и биологические основы современных технологий виноградарства	17	1		1	15
Тема 2 Ампелозкология	14	2			12
Тема 3 Современные способы и размножения и технологии производства посадочного материала винограда	21		1	1	19
Тема 4 Современные технологии проектирования и закладки виноградных насаждений. Конструкции опор	13		1		12
Тема 5 Современные технологии ухода за молодыми и плодоносящими виноградниками	20		1	1	18
Подготовка к кандидатскому экзамену	36				36
Контактная работа в период аттестации	1			1	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>197</b>

## Содержание дисциплины (модуля)

### Лекционные занятия

#### Введение

**Раздел 1** Биологические и технологические особенности современного плодовоговодства

**Тема 1** Систематика и биологические основы современных технологий плодовых культур. Экологические особенности культуры плодовых растений. Рост и развитие садовых растений в онтогенезе. Основные породы плодовых культур выращиваемых в культуре. Рост и развитие садовых растений в годичном цикле. Закономерности роста надземной системы садовых растений. Корневая система садовых растений и ее особенности роста в годичном цикле.

**Тема 2** Размножение и современные интенсивные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных растений. Типы питомников и их взаимоподчиненность. Подвой плодовых культур. Отличительные особенности семенных и клоновых подвоев. Условия, определяющие процессы регенерации садовых растений при вегетативном размножении. Взаимовлияние подвоя и привоя. Формы проявления несовместимости и пути ее преодоления. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий. Особенности выращивания здорового посадочного материала

**Тема 3** Особенности закладки современных садов различных типов в различных экологических и рельефных условиях. Особенности подготовки различных типов почв под сады. Особенности закладки садовых насаждений. Их преимущества и недостатки. Биологические основы создания оптимально продуктивных крон плодовых деревьев. Адаптивное садоводство. Повышение адаптивности садовых растений и насаждений.

**Тема 4** Современные технологии выращивания садов. Системы содержания почв в садах. Системы удобрения и орошения садов. Виды обрезки плодовых растений и реакция их на обрезку. Уборка плодов. Определение величины урожая, сроков съема и организации уборки плодов. Современные методы изучения роста и развития растений. Основные системы формирования крон в садах интенсивного типа. Техника их создания. Особенности обрезки и формирования плодовых деревьев в различные возрастные периоды. Периодичность плодоношения. Методы ее преодоления. Получение ежегодных и устойчивых урожаев.

**Раздел II.** Биологические и технологические особенности современного виноградарства

**Тема 1** Систематика винограда и биологические основы современных технологий виноградарства. Классификация семейства Виноградных. Краткая биология и хозяйственная характеристика наиболее ценных родов и видов, используемых в сельском хозяйстве, декоративном садоводстве. Особенности

строения и развития виноградного растения как лианы. Пути эволюции ее как жизненной формы Особенности роста и развития виноградных растений в годичном цикле. Критические моменты в формировании генеративных органов.

**Тема 2** Ампелоэкология. Влияние экологических факторов на рост, развитие и формирование продуктивности винограда, качество урожая. Роль температурного фактора в выращивании винограда. Положительные и отрицательные температуры. Роль влажностного режима почвы и воздуха для культуры винограда. Гидротермический коэффициент и его использование для оценки уровня влагообеспеченности. Влияние почвенных условий на рост, продуктивность винограда, качество урожая и вина. Роль топографических факторов в формировании микроклимата виноградника. Использование склоновых земель в виноградарстве.

**Тема 3** Современные способы и размножения и технологии производства посадочного материала винограда Технология производства корнесобственных саженцев винограда. Технология производства привитых саженцев винограда. Ускоренные способы производства посадочного материала винограда. Выращивание здорового и чистосортного посадочного материала, основные звенья системы его выращивания. Новое в технологии производства привитых и корнесобственных саженцев винограда.

**Тема 4** Современные технологии проектирования и закладки виноградных насаждений. Конструкции опор Теоретические основы обрезки. Установление оптимальных параметров куста при обрезке и нагрузке для увеличения продуктивности насаждений винограда (методы расчета). Установление оптимальной длины обрезки и нагрузки кустов глазками, побегами и гроздьями на рост, количество и качество урожая. Типы форм кустов винограда, применяемых укрывной культуры. Типы форм кустов винограда, применяемых неукрывной культуры. Типы форм кустов винограда, применяемых условно-укрывной культуры

**Тема 5** Современные технологии ухода за молодыми и плодоносящими виноградниками. Регулирование роста и плодоношения куста. Роль питательных веществ в росте, развитии и формировании продуктивности винограда. Влияние удобрений на качество.

Применение регуляторов роста в виноградарстве. Основные группы регуляторов роста по направленности и характеру их действия.

Цель, сроки и способы предварительного определения урожая винограда, контроль за его созреванием, установление сроков уборки урожая с учетом кондиций сахаристости и кислотности сока ягод в зависимости от направления использования. Столовое виноградарство. Требования к экологическим условиям, сортам, особенности технологии. Районы столового виноградарства России. Особенности хранения столового винограда. Производство сушеного винограда, сорта, особенности технологии.

Содержание практических/семинарских занятий по дисциплине и  
контрольных мероприятий

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	№ и название практических/семинарских занятий	Вид контрольного мероприятия	Количество академических часов
<b>Раздел I. Биологические и технологические особенности современного плодоводства</b>				<b>6</b>
	Тема 1 Систематика и биологические основы современных технологий плодовых культур. Экологические особенности культуры плодовых растений	<b>Занятие 1</b> Систематика и биологические основы современных технологий плодовых культур. Экологические особенности культуры плодовых растений	Устный опрос	1
	Тема 2 Размножение и современные интенсивные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных растений. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий	<b>Занятие 2</b> Размножение и современные интенсивные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных растений. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий	Устный опрос	2
	Тема 3 Особенности закладки современных садов различных типов в различных экологических и рельефных условиях	<b>Занятие 3</b> Особенности закладки современных садов различных типов в различных экологических и рельефных условиях	Устный опрос	1
	Тема 4 Современные технологии выращивания садов	<b>Занятие 4</b> Современные технологии выращивания садов	Устный опрос	2
<b>Раздел II. Биологические и технологические особенности современного виноградарства</b>				<b>6</b>
	Тема 1 Систематика винограда и биологические основы современных технологий виноградарства	<b>Занятие 5</b> Систематика винограда и биологические основы современных технологий виноградарства	Устный опрос	1

	Тема 3 Современные способы и размножения и технологии производства посадочного материала винограда	<b>Занятие 6</b> Современные способы и размножения и технологии производства посадочного материала винограда	Устный опрос	2
	Тема 4 Современные технологии проектирования и закладки виноградных насаждений. Конструкции опор	<b>Занятие 7</b> Современные технологии проектирования и закладки виноградных насаждений. Конструкции опор	Устный опрос	1
	Тема 5 Современные технологии ухода за молодыми и плодоносящими виноградниками	<b>Занятие 8</b> Современные технологии ухода за молодыми и плодоносящими виноградниками	Устный опрос	2
	<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>			<b>12</b>

### 7.3. Образовательные технологии

Таблица 5

#### Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	Систематика и биологические основы современных технологий плодовых культур. Экологические особенности культуры плодовых растений	Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.	2
	Размножение и современные интенсивные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных растений. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий	Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.	2
6	Современные технологии ухода за молодыми и плодоносящими виноградниками	Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия	2
Всего Лекции 2 часа, ПЗ – 4 часа			6

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 6 часов (33 % от общей аудиторной трудоемкости дисциплины).

#### 7.4. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (модуля)

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<b>Введение</b>	Современное состояние и основные проблемы плодоводства и виноградарства в мире и РФ. Значение садоводства для народного хозяйства. Экономическое значение. Основные направления научной деятельности	2
	<b>Раздел 1</b>	Биологические и технологические особенности современного плодоводства	83
	Тема 1	Систематика и биологические основы современных технологий плодовых культур. Экологические особенности культуры плодовых растений Рост и развитие садовых растений в онтогенезе. Основные породы плодовых культур выращиваемых в культуре. Рост и развитие садовых растений в годичном цикле. Закономерности роста надземной системы садовых растений. Корневая система садовых растений и ее особенности роста в годичном цикле.	17
	Тема 2	Размножение и современные интенсивные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных растений. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий Типы питомников и их взаимоподчиненность. Подвой плодовых культур. Отличительные особенности семенных и клоновых подвоев. Условия, определяющие процессы регенерации садовых растений при вегетативном размножении. Взаимовлияние подвоя и привоя. Формы проявления несовместимости и пути ее преодоления. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий Особенности выращивания здорового посадочного материала	24
	Тема 3	Особенности закладки современных садов различных типов в различных экологических и рельефных условиях Особенности подготовки различных типов почв под сады. Особенности закладки садовых насаждений. Их преимущества и недостатки. Биологические основы создания оптимально продуктивных крон плодовых	18

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		деревьев. Адаптивное садоводство. Повышение адаптивности садовых растений и насаждений.	
	Тема 4	Современные технологии выращивания садов Системы содержания почв в садах. Системы удобрения и орошения садов. Виды обрезки плодовых растений и реакция их на обрезку. Уборка плодов. Определение величины урожая, сроков съема и организации уборки плодов. Современные методы изучения роста и развития растений. Основные системы формирования кроны в садах интенсивного типа. Техника их создания. Особенности обрезки и формирования плодовых деревьев в различные возрастные периоды. Периодичность плодоношения. Методы ее преодоления. Получение ежегодных и устойчивых урожаев.	24
	Раздел II.	Биологические и технологические особенности современного виноградарства.	76
	Тема 1	Систематика винограда и биологические основы современных технологий виноградарства Классификация семейства Виноградных. Краткая биология и хозяйственная характеристика наиболее ценных родов и видов, используемых в сельском хозяйстве, декоративном садоводстве. Особенности строения и развития виноградного растения как лианы. Пути эволюции ее как жизненной формы Особенности роста и развития виноградных растений в годичном цикле. Критические моменты в формировании генеративных органов.	15
	Тема 2	Ампелоэкология Влияние экологических факторов на рост, развитие и формирование продуктивности винограда, качество урожая. Роль температурного фактора в выращивании винограда. Положительные и отрицательные температуры. Роль влажностного режима почвы и воздуха для культуры винограда. Гидротермический коэффициент и его использование для оценки уровня влагообеспеченности. Влияние почвенных условий на рост, продуктивность винограда, качество урожая и вина. Роль топографических факторов в формировании микроклимата виноградника. Использование склоновых земель в виноградарстве.	12

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Тема 3	Современные способы и размножения и технологии производства посадочного материала винограда. Технология производства корнесобственных саженцев винограда. Технология производства привитых саженцев винограда. Ускоренные способы производства посадочного материала винограда. Выращивание здорового и чистосортного посадочного материала, основные звенья системы его выращивания. Новое в технологии производства привитых и корнесобственных саженцев винограда.	18
	Тема 4	Современные технологии проектирования и закладки виноградных насаждений. Конструкции опор. Теоретические основы обрезки. Установление оптимальных параметров куста при обрезке и нагрузке для увеличения продуктивности насаждений винограда (методы расчета). Установление оптимальной длины обрезки и нагрузки кустов глазками, побегами и гроздьями на рост, количество и качество урожая. Типы форм кустов винограда, применяемых укрывной культуры. Типы форм кустов винограда, применяемых неукрывной культуры. Типы форм кустов винограда, применяемых условно-укрывной культуры	12
	Тема 5	Современные технологии ухода за молодыми и плодоносящими виноградниками. Регулирование роста и плодоношения куста. Роль питательных веществ в росте, развитии и формировании продуктивности винограда. Влияние удобрений на качество. Применение регуляторов роста в виноградарстве. Основные группы регуляторов роста по направленности и характеру их действия. Цель, сроки и способы предварительного определения урожая винограда, контроль за его созреванием, установление сроков уборки урожая с учетом кондиций сахаристости и кислотности сока ягод в зависимости от направления использования. Столовое виноградарство. Требования к экологическим условиям, сортам, особенности технологии. Районы столового виноградарства России. Особенности хранения столового винограда. Производство сушеного винограда, сорта, особенности технологии	18
	Подготовка к кандидатскому экзамену		36
	<b>ВСЕГО</b>		<b>197</b>

## **7.5. Контрольные работы**

В качестве промежуточного контроля знаний по дисциплине предусмотрено контрольные работы.

**Контрольная работа 1.** Систематика и биологические основы современных технологий плодовых культур. Экологические особенности культуры плодовых растений. Размножение и современные интенсивные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных растений. Способы выращивания посадочного материала высоких категорий.

**Контрольная работа 2.** Особенности закладки современных садов различных типов в различных экологических и рельефных условиях. Современные технологии выращивания садов

**Контрольная работа 3.** Систематика винограда и биологические основы современных технологий виноградарства. Ампеолоэкология. Современные способы и размножения и технологии производства посадочного материала винограда

**Контрольная работа 4.** Современные технологии проектирования и закладки виноградных насаждений. Конструкции опор. Современные технологии ухода за молодыми и плодоносящими виноградниками

## **8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств, включающий:**

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина (модуль), и их «карты» (См. карты компетенций)
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

Примерный перечень вопросов к кандидатскому экзамену по дисциплине (модулю):

1. Рост и развитие садовых растений в онтогенезе.
2. Особенности выращивания здорового посадочного материала садовых культур.
3. Классы и категории посадочного материала плодовых растений.
4. Типы питомников и их взаимоподчиненность.
5. Основные породы плодовых культур выращиваемых в культуре
6. Особенности создания садов интенсивного типа.
7. Конструкции садовых насаждений интенсивного типа.
8. Рост и развитие садовых растений в годичном цикле.

9. Роль маточных насаждений при выращивании посадочного материала. Виды маточных насаждений. Повышение продуктивности маточных насаждений.
10. Клоновая изменчивость садовых растений.
11. Особенности закладки садовых насаждений.
12. Закономерности роста надземной системы садовых растений.
13. Оздоровление и ускоренное размножение посадочного материала с использованием культуры *in vitro*.
14. Особенности подготовки различных типов почв под сады.
15. Корневая система садовых растений и ее особенности роста в годичном цикле.
16. Подвой плодовых культур. Отличительные особенности семенных и клоновых подвоев.
17. Организация опыления в садах.
18. Особенности повреждения тканей и органов зимне-весенними низкими температурами.
19. Повышение устойчивости садовых растений к ним.
20. Особенности выращивания семенных подвоев.
21. Системы содержания почв в садах. Их преимущества и недостатки.
22. Условия, определяющие процессы регенерации садовых растений при вегетативном размножении.
23. Виды обрезки плодовых растений и реакция их на обрезку.
24. Уборка плодов.
25. Определение величины урожая, сроков съема и организации уборки плодов.
26. Взаимовлияние подвоя и привоя. Формы проявления несовместимости и пути ее преодоления.
27. Биологические основы создания оптимально продуктивных крон плодовых деревьев.
28. Научно-исследовательская работа в садоводстве.
29. Современные методы изучения роста и развития растений.
30. Особенности выращивания клоновых подвоев.
31. Технология выращивания посадочного материала земляники.
32. Основные системы формирования крон в садах интенсивного типа. Техника их создания.
33. Достоинства и недостатки выращивания привитых саженцев на основе окулировки и прививки черенком. Пути повышения эффективности производства.
34. Особенности обрезки и формирования плодовых деревьев в различные возрастные периоды.
35. Периодичность плодоношения. Методы ее преодоления. Получение ежегодных и устойчивых урожаев.
36. Корнесобственный посадочный материал садовых культур и особенности его выращивания.
37. Адаптивное садоводство.

38. Повышение адаптивности садовых растений и насаждений.
39. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой.
40. Особенности строения и развития виноградного растения как лианы. Пути эволюции ее как жизненной формы.
41. Классификация семейства Виноградных. Краткая биология и хозяйственная характеристика наиболее ценных родов и видов, используемых в сельском хозяйстве, декоративном садоводстве.
42. Биологические особенности виноградного растения как многолетней древовидной лианы.
43. Биология роста винограда (апикальный, интеркалярный, камбиальный рост побегов, листьев, генеративных органов).
44. Выращивание здорового и чистосортного посадочного материала, основные звенья системы его выращивания.
45. Оздоровление и ускоренное размножение посадочного материала с использованием *in vitro*.
46. Применение регуляторов роста в виноградарстве. Основные группы регуляторов роста по направленности и характеру их действия.
47. Роль эндогенных регуляторов роста в процессах роста и развития, образовании и формировании вегетативных и репродуктивных органов виноградного растения.
48. Цель, сроки и способы предварительного определения урожая винограда, контроль за его созреванием, установление сроков уборки урожая с учетом кондиций сахаристости и кислотности сока ягод в зависимости от направления использования.
49. Особенности сбора урожая столовых и технических сортов.
50. Регулирование роста и плодоношения куста.
51. Установление оптимальной длины обрезки и нагрузки кустов глазками, побегами и гроздьями на рост, количество и качество урожая
52. Особенности роста и развития виноградных растений в годичном цикле. Периоды покоя и вегетации.
53. Критические моменты в годичном цикле у винограда. Понятие о вегетационном периоде. Фазы вегетации. Критические моменты в формировании генеративных органов.
54. Агрэкология. Влияние экологических факторов на рост, развитие и формирование продуктивности винограда, качество урожая.
55. Роль температурного фактора в выращивании винограда. Положительные и отрицательные температуры.
56. Роль влажностного режима почвы и воздуха для культуры винограда. Гидротермический коэффициент и его использование для оценки уровня влагообеспеченности.
57. Роль топографических факторов в формировании микроклимата виноградника. Использование склоновых земель в виноградарстве.
58. Технология производства корнесобственных саженцев винограда.
59. Технология производства привитых саженцев винограда.
60. Ускоренные способы производства посадочного материала

винограда.

61. Столовое виноградарство. Требования к экологическим условиям, сортам, особенности технологии.

62. Районы столового виноградарства России. Особенности хранения столового винограда.

63. Производство сушеного винограда, сорта, особенности технологии.

64. Влияние почвенных условий на рост, продуктивность винограда, качество урожая и вина.

65. Установление оптимальных параметров куста при обрезке и нагрузке для увеличения продуктивности насаждений винограда (методы расчета).

66. Регулирование роста и плодоношения винограда различными технологическими приемами.

67. Почка винограда. Морфогенез зимующего глазка. Циклы развития почек

68. Теоретические основы обрезки.

69. Роль питательных веществ в росте, развитии и формировании продуктивности винограда. Влияние на качество.

70. Роль подвоя в виноградарстве. Взаимовлияние подвоя и привоя.

71. Основные филлоксероустойчивые подвои, требования к ним.

72. Типы форм кустов винограда, применяемых укрывной культуры.

73. Типы форм кустов винограда, применяемых неукрывной культуры

74. Типы форм кустов винограда, применяемых условно-укрывной культуры

75. Селекция и сортоизучение винограда. Методы селекции.

76. Селекция винограда на комплексную устойчивость к болезням и вредителям.

77. Новое в технологии производства привитых и корнесобственных саженцев винограда.

- Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов обучения.

**Система оценок:**

<b>A</b>	<b>Отлично</b> - блестящие результаты с незначительными недочётами
<b>B</b>	<b>Очень хорошо</b> - выше среднего уровня, с некоторыми недочётами
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> - в целом серьёзная работа, но с рядом замечаний
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> - неплохо, однако имеются серьёзные недочёты
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> - результаты удовлетворяют минимальным требованиям (проходной балл)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> - для присвоения кредита требуется выполнение некоторой дополнительной работы
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> - требуется выполнение значительного объёма работы (либо повтор курса в установленном порядке, либо основание для отчисления)

Положительными оценками, при получении которых дисциплина засчитывается вам в качестве пройденной, являются оценки A, B, C, D и E.

**Формы промежуточной аттестации по дисциплине:** кандидатский экзамен.

## **9. Ресурсное обеспечение**

### **9.1 Перечень основной литературы**

1. Плодоводство. [Текст]: учебник для студентов ВУЗов по спец. «Агрехимия», «Агрономия», «Садоводство» / Трунов Ю.В., Е.Г. Самощенко, Т.Н. Дорошенко, М.И. Толмачева. - М.: КолосС, 2012. - 416 с.
2. Плодоводство. [Текст]: учебник для студентов ВУЗов по спец. «Плодоовощев-во и виноградарство» / Потапов В.А., Фаустов В.В., Ф.Н. Пильщиков; Ред. В.А. Потапов, Ред. Ф.Н. Пильщиков. - М.: Колос, 2000. - 432с.
3. Практикум по плодоводству [Текст]: лабораторно-практические занятия и учебная практика / под ред. Канд. с/х н. Тарасова В.М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1981. - 335с.
4. Смирнов, К.В. и др. Виноградарство (учебник). / Смирнов К.В., Малтабар Л.М., Раджабов А.К., Матузок Н.В., Трошин Л.П. М.: ФГБНУ «Росинформротех». - 2017. - 497 с.

### **9.2 Перечень дополнительной литературы**

1. Агрэкологические и экономические ресурсы устойчивого производства винограда /К. А. Серпуховитина, Е. А. Егоров, А. И. Жуков и др. - Краснодар. - 1999. - 176 с.
2. Адаптивный потенциал винограда в условиях стрессовых температур зимнего периода (методические рекомендации) / Е.А. Егоров и др. - Краснодар : СКЗНИИСиВ, 2006. - 156 с.

3. Гудковский В.А., Н.Я. Каширская, Е.М. Цуканова. Стресс плодовых растений.; Всерос. науч.-исслед. ин-т садоводства. – Воронеж: кварта, 2005. – 128 с.
4. Зармаев А.А. Научные основы адаптивного виноградарства Чеченской Республики: автореферат. дис. ... д-ра с.-х. наук. Краснодар, 2001. - 47 с..
5. Кашин В.И. Научные основы адаптивного садоводства. – М.: Колос, 1995-335 с.
6. Киян А.Т.. Ресурсосберегающее производство в виноградарстве на основе новых агроприемов и технологий. Краснодар. – 2004. – 360 с.
7. Критерии и принципы формирования высокопродуктивного виноградарства. Под. ред. Егорова Е.А. Анапа, 2007. – 302 с.
8. Кудрявец Р.П. Размножение плодовых, ягодных и цветочных растений / Р. П. Кудрявец , Д. Б. Кудрявец. - М. : Изд. Дом МСП, 2003. - 222 с
9. Кудрявцев Р.П. Плодовый сад: секреты закладки, прививки, обрезки, перепрививки М.: ГЖО "Воскресенье"; Изд.дом ЛАД; Агентство "Б-чка "Рос.газеты", 1998. - 127 с.
- 10.Раджабов А.К. Биология, экология и размножение винограда / Раджабов А.К. – М.: РГАУ-МСХА. – 2011.- 232 с.
- 11.Раджабов А.К. Технология ухода за виноградником / Раджабов А.К. – М.: РГАУ-МСХА. – 2011. – 141 с.

### **9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Сайт Ассоциации производителей посадочного материала (АППМ) . Режим доступа: <http://ruspitomniki.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018).
2. Сайт Ассоциации производителей плодов, ягод и посадочного материала (АППЯПМ) . Режим доступа: <http://asprus.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018).
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: <http://www.gossort.com/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018)
4. Сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур. Режим доступа: <http://www.vnispk.ru/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018)
5. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018)
6. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcx.ru/ministry/departments/departament-rasteniievodstva-mekhanizatsii-khimizatsii-i-zashchity-rasteniy/industry-information/info-gosudarstvennaya-usluga-po-gosudarstvennoy-registratsii-pestitsidov-i->

- [agrokhimikatov//](http://agrokhimikatov//) доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018)
7. Информация о сортах и видах винограда, технологиях размножения винограда, уходе за растением. Режим доступа: <http://vinograd.info/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018).
  8. Виноградарство и виноделие Краснодарского края. Режим доступа: <http://www.vitis.ru> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018).
  9. Электронный научный журнал «Плодоводство и виноградарство Юга России» (при Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства). Режим доступа: <http://journal.kubansad.ru/div/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018).
  10. Сайт Всероссийского НИИ виноградарства и виноделия им. Я.И.Потапенко, сорта селекции института, научные разработки по виноградарству и переработке винограда. Режим доступа: <http://rusvine.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 14.09.2018).

#### **9.4 Описание материально-технической базы.**

Для реализации программы подготовки по дисциплине (модулю) «Плодоводство, виноградарство» перечень материально-технического обеспечения включает:

мультимедийный проектор, экран, кадоскоп, ксерокс для размножения раздаточного материала.

Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий:

Мультимедийный проектор, макеты кустов гербарные образцы молодых побегов, натуральные образцы однолетних вызревших побегов, листьев, гроздей, ягод и семян,

Кафедра оснащена двумя аудиториями, в том числе одна – с мультимедийной установкой для проведения лекционных и практических занятий. Также имеются: макеты типов плодоношения различных плодовых растений; муляжи плодов различных плодовых и ягодных растений; гербарий плодовых и ягодных растений; плакаты; садовый инструмент (прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы, секаторы).

Также на кафедре плововодства имеются фильмы по следующей тематике: механизированная посадка плодовых и ягодных растений; агротехника земляники; обрезка плодовых и ягодных растений; прививка плодовых растений; механизированная уборка плодов и ягод; машины в саду; садоводство Польши и Германии.

##### **9.4.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

Для проведения теоретических занятий по дисциплине (модулю) «Плодоводство, виноградарство» необходимы: в аудитории, для чтения лекций и проведения практических занятий необходимо наличие видеопроектора и настенного экрана.

#### **9.4.2 Требования к специализированному оборудованию**

Перечень необходимых помещений и оборудования для проведения лабораторно-практических и научно-исследовательских работ приведен в таблице 6.

Таблица 6

#### **Необходимые помещения и оборудование**

<i><b>Наименование помещений</b></i>	<i><b>Оборудование</b></i>
<b>Аудитория</b>	<p>Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных мультимедийным оборудованием.</p> <p>В учебном процессе используется рабочее технологическое оборудование, установленное в теплицах лаборатории плодоводства (адаптационная теплица, установка искусственного тумана и др.), фрагмент лаборатории микрклонального размножения (установленные в лаборатории автоклавы, стерилизаторы, ламинар-боксы, световые комнаты, весы и др.) и мультимедийные средства кафедры (аудитория, оснащенная мультимедийной установкой).</p>

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

Плодоводство и виноградарство, как отрасли растениеводства охватывают специфическую группу растений, которые эксплуатируются в течение многих лет, что предъявляет повышенные требования к подбору районированного сортимента. Учету многих факторов (почва, питание, агрометеорологические условия и др.), позволяющих получать максимально возможный урожай. Знание биологии и физиологии плодовых растений позволит правильно подобрать место выращивания, схемы посадки, а также запланировать систему содержания почвы, орошения и др.

Для углубленного изучения биологии плодовых растений и винограда, особенностей вегетативного размножения, правил закладки садов, ягодников, виноградников воспользуйтесь обширным списком отечественной и зарубежной литературы. Интернет-источниками.

## **11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине (модулю)**

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования технологий бально-рейтинговой оценки результатов, группового способа обучения на лабораторном практикуме, разбора конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов исследовательских учебных работ. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных в интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения, Занятия в интерактивной форме должны составлять не менее 40% времени, отводимого на изучение дисциплины, Посещение научных лабораторий и исследовательских центров, мастер-классы специалистов позволят повысить интерес к изучению дисциплины.

Текущий контроль успеваемости аспирантов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем тестирования и контрольных работ. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение физиологических основ формирования и приемов, обеспечивающих длительное сохранение качественной продукции.

Автор рабочей программы:

ученая степень, ученое звание, ФИО д.с.х.н., профессор Раджабов А.К.



(подпись)



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу по дисциплине «Плодоводство, виноградарство»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство,**  
**программам аспирантуры Плодоводство, виноградарство**  
**(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Исачкиным Александром Викторовичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы по дисциплине «Плодоводство, виноградарство» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, программам аспирантуры Плодоводство, виноградарство, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре плодоводства, виноградарства и виноделия (разработчик – Раджабов А.К., д-р с.-х. наук, профессор).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Плодоводство, виноградарство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.08.2014 г. № 1017 и зарегистрированного в Минюсте России 01.09.2014 г. №33917.

2. Рабочая программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к рабочей программе дисциплины в соответствии с Письмом Рособнадзора от 17.04.2006 № 02-55-77ин/ак.

3. Представленная в Рабочей программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла Б1.В.01 «Плодоводство, виноградарство».

4. Представленные в Рабочей программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство и направлены на освоение выпускником видов профессиональной деятельности, закрепленных образовательным стандартом.

5. В соответствии с Рабочей программой за дисциплиной «Плодоводство, виноградарство» закреплено 2 универсальных (УК-1, УК-2) и 2 общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2) и профессиональные (ПК-1, ПК-2) компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

6. Результаты обучения, представленные в Рабочей программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание учебной дисциплины, представленной Рабочей программы, соответствует рекомендациям примерной рабочей программы дисциплины, рекомендуемой при реализации ФГОС ВО по направлениям подготовки в аспирантуре.

8. Общая трудоёмкость дисциплины «Плодоводство, виноградарство» составляет 6 зачётных единицы (216 часов), что соответствует ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) для направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Плодоводство, виноградарство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и Учебного плана по

направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство и возможность дублирования в содержании отсутствует.

10. Представленная Рабочая программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Рабочей программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

12. Представленные и описанные в Рабочей программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний аспирантов, предусмотренная Рабочей программой, осуществляется в форме кандидатского экзамена, что соответствует примерной рабочей программе дисциплины, рекомендуемой для всех направлений подготовки, а также статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла Б1.В.01 «**Плодоводство, виноградарство**» ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

13. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой 4 источников, дополнительной литературой - 11 наименований, Интернет-ресурсы - 10 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

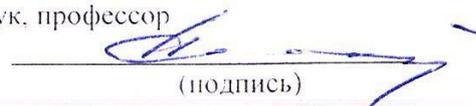
15. Материально-техническое обеспечение соответствует специфике дисциплины «История и философия науки» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям дают представление о специфике обучения по дисциплине «История **Плодоводство, виноградарство**», и соответствуют требованиям Письма Рособнадзора от 17.04.2006 N 02-55-77ин/ак.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «**Плодоводство, виноградарство**» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по программам аспирантуры Плодоводство, виноградарство, разработанной кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия (Раджабовым А.К.) соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики и рынка труда, позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Исачкин Александр Викторович, доктор с.-х. наук, профессор

  
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Управления подготовки  
кадров высшей квалификации



*С.А. Дикарева*

2019 г.

**Лист актуализации  
рабочей программы дисциплины  
«Плодоводство, виноградарство»  
и фонда оценочных средств по дисциплине  
на 2019/2020 учебный год**

для подготовки кадров высшей квалификации  
по направлению подготовки 35.06.01.- Сельское хозяйство  
направленность программы Плодоводство, виноградарство

Рабочая программа дисциплины «Плодоводство, виноградарство» и Фонд оценочных средств не претерпели изменений, пересмотрены и одобрены на заседании кафедры Плодоводства, виноградарства и виноделия протокол от «26» августа 2019 г. № 12

Заведующий кафедрой кандидат с.х. наук, доцент Самощенко Е.Г.

*Е.Г. Самощенко*

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель учебно-методической комиссии факультета Садоводства и ландшафтной архитектуры  
кандидат с.х. наук, доцент  
(ученая степень, ученое звание)

*Е.Г. Самощенко*

подпись

Самощенко Е.Г.  
ФИО

протокол заседания УМК от «26» августа 2019 г. № 10

Начальник учебно-методического отдела  
подготовки кадров высшей квалификации УПК ВК *С.А. Дикарева* С.А. Дикарева