

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Раджабов Агагомед Курбанович

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 17.07.2022 12:32:33

Уникальный идентификатор документа:

088d9d84706d8907507a7aa1678d7c4c996222db



**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)**

Институт Садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра плодовоговодства, виноградарства и виноделия

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института Садоводства  
и ландшафтной архитектуры

Раджабов А.К.

“ 06 ” \_\_\_\_\_ 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.01.04 ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**ПЛОДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА**

модуль

**Б1.О.01 ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВОДСТВА**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.05 - Садоводство

Направленности: «Технологии адаптивного и органического плодовоговодства, виноградарства и питомниководства», «Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений», «Декоративное садоводство и фитодизайн», «Технологии ускоренной селекции растений»

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

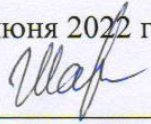
Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчики: Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор  
Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент

  
«2» июня 2022 г.


Рецензент: Шарафутдинов Х.В., д.с.-х.н., профессор

  
«2» июня 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия протокол № 11 от «03» июня 2022 г.

Зав. кафедрой А.К.Раджабов, доктор с.-х. наук, профессор

  
«3» июня 2022 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института Садоводства и ландшафтной архитектуры  
Константинович А.В., к. с.-х.н., доцент

протокол №10

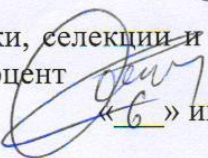
  
«6» июня 2022 г.

Зав. выпускающей кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия  
Раджабов А.К., д. с.-х.н., профессор

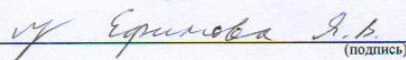
И.о.зав выпускающей кафедрой овощеводства  
Терехова В.И., к. с.-х. наук, доцент

И.о.зав. выпускающей кафедрой декоративного садоводства  
и газоноведения Тазина С.В., к. биол. наук, доцент

Заведующий выпускающей кафедрой ботаники, селекции и семеноводства са-  
довых растений Монахов С.Г., д. с.-х. наук, доцент

  
«6» июня 2022 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>                                                                                                          | <b>4</b>  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ,<br/>СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br/>ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                            | <b>5</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....                                                                                               | 5         |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....                                                                                                                                           | 5         |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                                                                               | 9         |
| 4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....                                                                                                                       | 12        |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>                                                                                                                   | <b>15</b> |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ<br/>ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                   | <b>16</b> |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И<br>НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....                     | 16        |
| 6.1.1 ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....                                                                                                               | 16        |
| 6.1.2 ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ .....                                                                                                           | 17        |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....                                                                  | 20        |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                   | <b>20</b> |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....                                                                                                                                | 20        |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....                                                                                                                           | 20        |
| 7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....                                                                                                                          | 21        |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....                                                                                   | 22        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ<br/>«ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>                        | <b>22</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ<br/>СИСТЕМ.....</b>                                                                      | <b>22</b> |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ<br/>ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                             | <b>24</b> |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                   | <b>25</b> |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....                                                                                                             | 25        |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО<br/>ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                                                           | <b>25</b> |

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.01.04 «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства»

для подготовки магистра по направлению 35.04.05 «Садоводство» направленности «Технологии адаптивного и органического плодовоговодства, виноградарства и питомниководства», «Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений», «Декоративное садоводство и фитодизайн», «Технологии ускоренной селекции растений».

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области современного садоводства для компетентного решения задач при планировании и закладке плодовых и виноградных насаждений, подборе сортимента растений и агротехники их возделывания, использовании современных технологий и приемов, направленных на получение современных плодовых насаждений и виноградников. В процессе освоения дисциплины у студента формируются компетенции, связанные с использованием современных цифровых методов и инструментов в сфере профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:** Дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана. учебного плана по направлению подготовки 35.04.05 – Садоводство.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства» формируются следующие компетенции и индикаторы компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства», представляет систему знаний по современным инновационным технологиям и тенденциям в развитии технологий садоводства и виноградарства.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зач.ед. (144 часов / 0 часов практической подготовки)

**Промежуточный контроль:** экзамен.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства» является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области современного садоводства для компетентного решения задач при планировании и закладке плодовых и виноградных насаждений, подборе сортимента растений и агротехники их возделывания, использовании современных технологий и приемов, направленных на получение современных плодовых насаждений и виноградников. В процессе освоения дисциплины у студента формируются компетенции, связанные с использованием современных цифровых методов и инструментов в сфере профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана. Дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства» ре-

ализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.05 – Садоводство.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» являются, дисциплины «Технологии адаптивного садоводства», «Технологии адаптивного виноградарства», «Органическое садоводство, виноградарство и виноделие», «Инновационные технологии в питомниководстве».

Дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» является предшествующей государственной аттестации выпускников магистратуры.

Особенностью дисциплины является то, что она формирует у обучающихся компетенции в области применения современных инновационных технологий в сфере органических, экологически безопасных технологий плодородных культур и винограда.

Рабочая программа дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства»**

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                      | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                                                                                      | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                 |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                             | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                  | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.    | УК-1            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними                                                                                                                                                                              | Методы анализа проблемной ситуации с тенденциями развития технологий в плодородстве, виноградарстве как системы, способы выявления их составляющих и связи между ними                                                                                                                  | Применять методы анализа проблемной ситуации с тенденциями развития технологий в плодородстве, виноградарстве как системы, способы выявления их составляющих и связи между ними                                                                                                                                                                     | Методами анализа проблемной ситуации с тенденциями развития технологий в плодородстве, виноградарстве как системы, способами выявления их составляющих и связи между ними                                                                                                                                                                                                            |
|       |                 |                                                                                                                            | УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками (цифровыми платформами) по своей профессиональной деятельности | Методы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в области технологий плодородства и виноградарства на основе доступных источников информации. Современные цифровые инструменты обработки и представления данных (MS Office 365, Google Docs, Zoom, Teams, Miro и др.) | Применять методы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в области технологий плодородства и виноградарства на основе доступных источников информации. Применять для обработки и представления данных цифровые инструменты (MS Office 365, Google Docs, Zoom, Teams, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint и др.) | Методами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в области технологий плодородства и виноградарства на основе доступных источников информации. Навыками использования цифровых инструментов поиска информации, обработки, представления и оформления данных (MS Office 365, Google Docs, Zoom, Teams, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint и др.) |

|    |       |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |                                                                             | УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;                                                                                                                 | Как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи) инновационного развития технологий плодовогодства виноградарства, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения                                                                                    | Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи) инновационного развития технологий плодовогодства виноградарства, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения                                                                                    | Методами определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи) инновационного развития технологий плодовогодства виноградарства, подлежащие дальнейшей разработке. Способами их решения                                                                                         |
|    |       |                                                                             | УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; | Как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели развития инновационных технологий плодовогодства, виноградарства как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения | Разрабатывать стратегию достижения поставленной цели развития инновационных технологий плодовогодства, виноградарства как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения | Методами разработки стратегии достижения поставленной цели развития инновационных технологий плодовогодства, виноградарства как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения |
| 2. | ОПК-2 | Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик | ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области садоводства, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции садоводства                                                                   | Основные направления научных исследований в области плодовогодства, виноградарства и питомниководства, актуальные задачи отраслей в современной России и в мире                                                                                                                    | Представлять результаты научных исследований в области плодовогодства, виноградарства и питомниководства в качестве учебного и информационного материала, объяснять основные принципы современных технологий в учебных и просветительских целях                                | Методами изложения материала в учебных и просветительских целях с учетом современных тенденций в развитии отраслей плодовогодства, виноградарства и питомниководства                                                                                                                 |

|    |       |                                                                                                                        |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | ОПК-3 | Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности | ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в садоводстве                      | Как анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве                                                                                                                                                   | Анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве                                                             | Методами анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве                                                                                                                                                                                                                             |
|    |       |                                                                                                                        | ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве | Методы использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве. Современные цифровые инструменты обработки и представления данных (MS Office 365, GoogleDocs, Zoom, Teams, Miro и др.) | Использовать информационные ресурсы (профессиональные сайты, базы данных), достижения науки и практики при разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве. | Методами использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве. Навыками использования цифровых инструментов обработки, представления и оформления данных (MS Office 365, GoogleDocs, Zoom, Teams, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint и др.) |



## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 2

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                       | Трудоёмкость           |                                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
|                                                          | час.<br>всего/пр.подг. | В т.ч. по се-<br>местрам<br>№ 4 |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану   | <b>144/0</b>           | <b>144/0</b>                    |
| <b>1. Контактная работа:</b>                             | <b>26,4/0</b>          | <b>26,4/0</b>                   |
| <b>Аудиторная работа</b>                                 | <b>26,4/0</b>          | <b>26,4/0</b>                   |
| <i>в том числе:</i>                                      |                        |                                 |
| <i>лекции (Л)</i>                                        | 4/0                    | 4/0                             |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                         | 20/0                   | 20/0                            |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                      | 2/0                    | 2/0                             |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,4/0                  | 0,4/0                           |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                   | <b>117,6/0</b>         | <b>117,6/0</b>                  |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i> | 93/0                   | 93/0                            |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>                  | 24,6/0                 | 24,6/0                          |
| Вид промежуточного контроля:                             | Экзамен                |                                 |

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Всего | Аудиторная работа |                          |     | Внеаудиторная работа СР |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|--------------------------|-----|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       | Л                 | ПЗ<br>всего/пр.<br>подг. | ПКР |                         |
| <b>Раздел 1 Инновационные технологии в плодоводстве</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 74    | 2                 | 12/0                     | 0   | 60                      |
| <b>Тема 1</b> Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Пути повышения устойчивого состояния и плодоношения плодовых растений. Принципы получения устойчивых и регулярных урожаев. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов. | 17    | 2                 | 0/0                      | 0   | 15                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |     |   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----|---|----|
| <b>Тема 2</b> Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Экологические факторы, толерантность. Воздушное и почвенное питание. Влияние рельефа на перераспределение факторов и устойчивость растений. Создание оптимального уровня экологических факторов. Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборослых комбинаций | 19 | 0 | 4/0 | 0 | 15 |
| <b>Тема 3</b> Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений. Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования крон, ухода. Условия использования культуры.                                                                                                                                       | 19 | 0 | 4/0 | 0 | 15 |
| <b>Тема 4</b> Современные формы кроны и модели сада. Параметры кроны и световой режим у крупногабаритных и малогабаритных деревьев. Распределение пластических веществ. Оптимальные параметры кроны. Конструкции крон. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон                                                                                    | 19 | 0 | 4/0 | 0 | 15 |
| <b>Раздел 2 Инновационные технологии в виноградарстве.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 43 | 2 | 8/0 | 0 | 33 |
| <b>Тема 1</b> Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Современные технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства.                                                                                                      | 12 | 2 | 0/0 | 0 | 10 |
| <b>Тема 2</b> Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Адаптивный сортимент винограда столового, технического и универсального направлений использования для различных зон и районов культуры. Подбор подвоев. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции                                                                                           | 15 | 0 | 4/0 | 0 | 11 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |          |             |            |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------------|------------|--------------|
| <b>Тема 3</b> Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды. Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в виноградарстве | 16         | 0        | 4/0         | 0          | 12           |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2          | 0        | 0/0         | 2          | 0            |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>                                                                                                                                                                                                                                              | 0,4        | 0        | 0/0         | 0,4        | 0            |
| <i>Подготовка к экзамену</i>                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,6       | 0        | 0/0         | 0          | 24,6         |
| <b>Всего за 4 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>144</b> | <b>4</b> | <b>20/0</b> | <b>2,4</b> | <b>117,6</b> |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>144</b> | <b>4</b> | <b>20/0</b> | <b>2,4</b> | <b>117,6</b> |

## **Раздел 1 Инновационные технологии в плодоводстве**

**Тема 1** Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Пути повышения устойчивого состояния и плодоношения плодовых растений. Принципы получения устойчивых и регулярных урожаев.

Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов. 2л

**Тема 2** Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Экологические факторы, толерантность. Воздушное и почвенное питание. Влияние рельефа на перераспределение факторов и устойчивость растений. Создание оптимального уровня экологических факторов.

Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборослых комбинаций.4

**Тема 3** Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений

Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования крон, ухода. Условия использования культуры.4

**Тема 4** Современные формы кроны и модели сада. Параметры кроны и световой режим у крупногабаритных и малогабаритных деревьев. Распределение пластических веществ. Оптимальные параметры кроны. Конструкции крон Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон.4

## **Раздел 2 Инновационные технологии в виноградарстве.**

**Тема 1** Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Современные технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства. 2

**Тема 2** Инновационные технологии создания виноградников.

Роль адаптивных сортов. Адаптивный сортимент винограда столового, технического и универсального направлений использования для различных зон и районов культуры. Подбор подвоев. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции

**Тема 3** Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником.

Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды. Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в виноградарстве.

### 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы                                                               | № и название лекций и практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемые компетенции                          | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Раздел 1 Инновационные технологии в плодоводстве</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>УК-1, ОПК-3</b>                               |                              | <b>14/0</b>  |
|       | <b>Тема 1</b> Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. | Лекция № 1. Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Пути повышения устойчивого состояния и плодоношения плодовых растений. Принципы получения устойчивых и регулярных урожаев. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов.                                                                        | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2 | -                            | 2/0          |
|       | <b>Тема 2</b> Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов                 | Практическая работа № 1-2. Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Экологические факторы, толерантность. Воздушное и почвенное питание. Влияние рельефа на перераспределение факторов и устойчивость растений. Создание оптимального уровня экологических факторов. Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборослых ком- | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2 | устный опрос                 | 4/0          |

| № п/п | Название раздела, темы                                                            | № и название лекций и практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые компетенции                                | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|       |                                                                                   | бинаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                              |              |
|       | <b>Тема 3</b><br>Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений | Практическая работа № 3-4. Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений<br>Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования крон, ухода. Условия использования культуры.                                                  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-3.2 | устный опрос                 | 4/0          |
|       | <b>Тема 4</b> Современные формы кроны и модели сада                               | Практическая работа № 5-6. Современные формы кроны и модели сада. Параметры кроны и световой режим у крупногабаритных и малогабаритных деревьев. Распределение пластических веществ. Оптимальные параметры кроны. Конструкции крон. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-3.2 | рубежный контроль            | 4/0          |
| 2.    | <b>Раздел 2 Инновационные технологии в виноградарстве</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | УК-1, ОПК-3                                            |                              | 10/0         |
|       | <b>Тема 1</b> Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий.       | Лекция № 2. Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Современные технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства.                                  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-3.2 | -                            | 2            |

| № п/п | Название раздела, темы                                         | № и название лекций и практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые компетенции                          | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|       | <b>Тема 2</b> Инновационные технологии создания виноградников. | Практическая работа № 7-8. Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Адаптивный сортимент винограда столового, технического и универсального направлений использования для различных зон и районов культуры. Подбор подвоев. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2 | устный опрос                 | 4            |
|       | <b>Тема 3</b> Современные системы формирования и обрезки       | Практическая работа № 9-10. Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды. Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в виноградарстве                                        | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2 | рубежный контроль            | 4            |

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

| № п/п                                                   | Название раздела, темы                                                               | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1 Инновационные технологии в плодоводстве</b> |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.                                                      | <b>Тема 1</b> Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. | Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Пути повышения устойчивого состояния и плодоношения плодовых растений. Принципы получения устойчивых и регулярных урожаев. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2). |
| 2.                                                      | <b>Тема 2</b> Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов                 | Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Экологические факторы, толерантность. Воздушное и почвенное питание. Влияние рельефа на перераспределение факторов и устойчивость растений. Создание оптимального уровня экологических факторов. Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборос-            |

| № п/п                                                     | Название раздела, темы                                                         | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                | лых комбинаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3                                                         | <b>Тема 3</b> Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений | Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений. Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования крон, ухода. Условия использования культуры (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2).                                                    |
| 4                                                         | <b>Тема 4</b> Современные формы кроны и модели сада                            | Современные формы кроны и модели сада. Параметры кроны и световой режим у крупногабаритных и малогабаритных деревьев. Распределение пластических веществ. Оптимальные параметры кроны. Конструкции крон Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2). |
| <b>Раздел 2 Инновационные технологии в виноградарстве</b> |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5                                                         | <b>Тема 1</b> Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий.    | Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Современные технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2).          |
| 6                                                         | <b>Тема 2</b> Инновационные технологии создания виноградников.                 | Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Адаптивный сортимент винограда столового, технического и универсального направлений использования для различных зон и районов культуры. Подбор подвоев. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2).       |
| 7                                                         | <b>Тема 3</b> Современные системы формирования и обрезки                       | Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды. Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в виноградарстве (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2).                                               |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия                                                                          | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | <b>Практическое занятие.</b> Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений | ПЗ<br>Работа в малых группах                                                  |
| 2.    | <b>Практическое занятие.</b> Современные формы кроны и модели сада.                           | ПЗ<br>Работа в малых группах                                                  |

| № п/п | Тема и форма занятия                                                                            |    | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3.    | <b>Практическое занятие.</b> Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон | ПЗ | Работа в малых группах                                                        |

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

**6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

### **6.1.1 Примерные вопросы текущего контроля.**

#### **Раздел 1. Инновационные технологии в плодоводстве**

##### **Вариант 1**

1. Способы совершенствования технологий в плодоводстве
2. Какие бывают способы закладки садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима.
3. Способы получения слаборослых комбинаций семечковых культур.

##### **Вариант 2**

1. Способы совершенствования технологий в ягодоводстве
2. Какие бывают способы эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима.
3. Принципы создания продуктивных форм кроны плодовых растений

##### **Вариант 3**

1. Пути повышения устойчивого состояния плодовых растений
2. Какие вы знаете экологические факторы жизни плодовых растений.
3. Инновационные технологии проектирования садов интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами.

#### **Раздел 2. Инновационные технологии в виноградарстве**

##### **Вариант 1**

1. Инновационные тенденции развития инновационных технологий в виноградарстве
2. Структура виноградного питомника.
3. Инновационные технологии создания современных виноградников.

##### **Вариант 2**



1. Инновационное направление в производстве винограда.
2. Инновационные технологии производства корнесобственного посадочного материала винограда.
3. Роль адаптивных сортов в современном виноградарстве.

### **6.1.2 Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве.
2. Пути повышения устойчивого состояния и плодоношения плодовых растений.
3. Принципы получения устойчивых и регулярных урожаев.
4. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве.
5. Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов.
6. Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима.
7. Экологические факторы, толерантность.
8. Воздушное и почвенное питание.
9. Влияние рельефа на перераспределение факторов и устойчивость растений.
10. Создание оптимального уровня экологических факторов.
11. Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов.
12. Способы получения слаборослых комбинаций.
13. Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений
14. Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами.
15. Особенности светового режима, формирования крон, ухода.
16. Условия использования культуры.
17. Современные формы кроны и модели сада.
18. Параметры кроны и световой режим у крупногабаритных и малогабаритных деревьев.
19. Распределение пластических веществ.
20. Оптимальные параметры кроны.
21. Конструкции крон.
22. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию.
23. Формы крон плодовых деревьев.
24. Специальные приемы формирования крон.
25. Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий.
26. Инновационное направление в производстве и переработке винограда.
27. Освоение под виноградники ограничено пригодных земель – скелетных почв, склоновых земель, песчаных почв, засоленных земель.
28. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства.
29. Инновационные направления в виноградном питомниководстве.

30. Структура питомника.
31. Инновационные технологии производства корнесобственного и привитого посадочного материала винограда в питомниках.
32. Интенсивные и ускоренные методы размножения
33. Применение регуляторов роста на различных этапах выращивания корнесобственных и привитых растений винограда.
34. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.
35. Совершенствование способов размещения виноградников.
36. ГИС технологии.
37. Инновационные технологии создания виноградников.
38. Роль адаптивных сортов.
39. Адаптивный сортимент винограда столового, технического и универсального направлений использования для различных зон и районов культуры.
40. Подбор подвоев .
41. Основные направления совершенствования сортимента.
42. Использование результатов клоновой селекции
43. Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником.
44. Системы ведения и формирования.
45. Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды.
46. Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в адаптивном виноградарстве.
47. Способы межквартальной и внутриквартальной разбивки сада.
48. Способы и современные технологии орошения садов.
49. Капельное орошение и технологии его создания.
50. Фертигация-современный способ внесения удобрений.
51. Современные формы используемых удобрений и способы их внесения.
52. Современные системы содержания почвы в садах, и технологическое их использование.
53. Технологии создания опорных конструкций сада.
54. Защита сада от града и технологии создания защитных устройств.
55. Хранение посадочного материала и технологии его осуществления.
56. Посадка саженцев. Современные технологии посадки плодовых растений.
57. Формирование крон. Современные формирования и технологии их создания.
58. Обрезка плодовых деревьев. Современные способы ее выполнения.
59. Защиты срезов ветвей. Способы ускорения заживления ран.
60. Безопорные слаборослые насаждения и технологии их создания.
61. Уборка урожая. Современные технологии уборки плодов.
62. Машинная уборка плодов. Требования к сортам, к конструкции насаждений. Способы машинной уборки.
63. Подготовка плодов к хранению. Технологии подготовки плодов.

64. Способы и технологии защиты садов от вредителей и болезней.
65. Современные технологии раскорчевки старых садов.
66. Технологии утилизации срезанных ветвей и сучьев.
67. Инновационные технологии выращивания земляники.
68. Технологии выращивания плодов ягодных культур в защищенном грунте.
69. Способы защиты садов от морозов.
70. Маточно-черенковые сады. Требования и технология их создания.
71. Промышленная технология клоновых подвоев. Технологии создания маточника вертикальных отводков.
72. Технологические операции при размножении вертикальными отводками. Возможность их механизации.
73. Зеленое черенкование. Технологии создания туманообразующих установок.
74. Технологии получения привитого посадочного материала на основе зеленого черенкования.
75. Технологии получения саженцев с ЗКС.
76. Зимняя прививка. Совершенствование технологических этапов ее проведения и выращивания саженцев.
77. Окулировка. Совершенствование технологических этапов ее проведения и выращивания саженцев.
78. Корнесобственные саженцы. Совершенствование способов и технологии их получения.
79. Одно- и двухступенчатые технологии получения посадочного материала ягодных культур.
80. Современные способы и технологии создания рыхлых субстратов для окуливания отводков.
81. Технологии получения оздоровленного посадочного материала земляники.
82. Технологии получения оздоровленного посадочного материала малины.
83. Технологии получения оздоровленного посадочного материала смородины и крыжовника.
84. Инновационные приемы и способы подготовки маточных растений к зеленому черенкованию.
85. Инновационные способы создания оптимальных условий укоренения черенков.
86. Выкопка, хранение и посадка на доращивание укорененных черенков. Совершенствование отдельных этапов.
87. Искусственные субстраты. Инновационные направления их создания.
88. Выкопка и пересадка саженцев при получении крупномерного посадочного материала.
89. Технологии транспортировки посадочного материала.
90. Подготовка посадочного материала к реализации. Технологические операции и их совершенствование.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

| Оценка                                        | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий уровень «5» (отлично)                 | оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.<br><b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий</b> |
| Средний уровень «4» (хорошо)                  | оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.<br><b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</b>                                                   |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)     | оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.<br><b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.</b>   |
| Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.<br><b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</b>                                                                                                                     |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Плодоводство [Текст]: учебник: допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Т. Н. Дорощенко [и др.] ; ред.: Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко. - Санкт-Петербург: Квадро, 2019. - 416 с. (60 экз.)
2. Виноградарство [Текст]: учебник / К. В. Смирнов [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: Росинформагротех, 2017. - 500 с. (77 экз.)

### 7.2 Дополнительная литература

1. Биология, экология и размножение винограда [Текст] : учебник / А.К. Раджабов ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева

- (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 232 с. (55 экз.)
2. Плодоводство [Текст] : учебник для студентов ВУЗов по спец. "Агрохимия", "Агрономия", "Садоводство" / Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко, Т. Н. Дорошенко ; ред. М. И. Толмачева ; Международная ассоциация "Агрообразование". - Москва : КолосС, 2012. - 416 с. (170 экз.)
  3. Практикум по виноградарству [Текст] : практикум / К. В. Смирнов, А. К. Раджабов, Г. С. Морозова; Ред. К. В. Смирнов. - М. : Колос, 1995. - 272 с. (100 экз.)
  4. 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. – 335 с. (198 экз.)
  5. Технология ухода за виноградником [Текст] : учебное пособие / А.К. Раджабов ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 141 с. (25 экз.)

Журналы по профилю дисциплины:

1. Виноделие и виноградарство. М.: изд-во «Пищевая промышленность», ежегодно. - №1-4. Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7699](https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7699) свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
2. Магарач. Виноградарство и виноделие. Институт Виноградарства и виноделия «Магарач», Крым, Ялта, - ежегодно. - №1-4. Режим доступа: <http://www.magarach-journal.ru/index.php/magarach> свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
3. Садоводство и виноградарство. М. – ежегодно. - №1-6. Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=8208](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8208) свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
4. Плодоводство и ягодоводство России. М.: ФНЦ Садоводства. – ежегодно. - №1-4. Режим доступа: <https://www.plodovodstvo.com/jour/index> свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).

### 7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 53044-2008 – «Материал плодовых и ягодных культур посадочный. Термины и определения»
2. ГОСТ Р 53135-2008 – «Посадочный материал плодовых, ягодных, орехоплодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия».
3. ОСТ 10010-94 – «Черенки клоновых подвоев плодовых культур (стеблевые)». Технические условия.
4. ОСТ 10011-94 – «Прививки зимние плодовых культур». Технические условия.
5. ОСТ 10012-94 – «Саженьцы плодовых культур с закрытой корневой системой». технические условия.
6. ОСТ 10203-97 – «Подвои плодовых культур». Технические условия.
7. ОСТ 10204-97 – «Черенки плодовых и ягодных культур». Технические условия.

8. ОСТ 10205-97 – «Саженьцы семечковых и косточковых культур». Технические условия.
9. ОСТ 10206-97 - «Саженьцы смородины». Технические условия.
10. ОСТ 10207-97 – «Материал посадочный крыжовника». Технические условия.
11. ОСТ 10208-97 – «Саженьцы малины». Технические условия.
12. ОСТ 10209-97 – «Саженьцы аронии черной». Технические условия.
13. ОСТ 10210-97 – «Материал посадочный облепихи». Технические условия.
14. ОСТ 10211-97 – «Рассада земляники». Технические условия.
15. .ГОСТ Р 52681-2006 «Виноградарство. Термины и определения»
16. ГОСТ Р 53050 – 2008 «Материал для размножения винограда (черенки, побеги). Технические условия.
17. ГОСТ 31783-2012 «Посадочный материал винограда (саженцы). Технические условия» (межгосударственный стандарт)

#### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Воскобойников Ю.В. Интеркалярные (промежуточные) вставки для получения слаборослых деревьев на сильнорослых подвоях / Ю. В. Воскобойников, Е. Г. Самощенко, С. А. Потапов. М.: РГАУ-МСХА. - 26 с..
2. Воскобойников Ю.В. Окулировка / Ю. В. Воскобойников, Е. Г. Самощенко, С. А. Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 39 с.
3. Потапов С.А. Зеленое черенкование садовых / С. А. Потапов, Е. Г. Самощенко М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 87 с.
4. Самощенко Е.Г. Зимняя прививка (Технология проведения и выращивания саженцев на её основе) / Е. Г. Самощенко, А. Н. Викулина. М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 59 с.
5. Самощенко Е.Г. Прививка черенком / Е. Г. Самощенко, А. Н. Викулина. М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 42 с.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт Ассоциации производителей посадочного материала (АППМ) . Режим доступа: <http://ruspitomniki.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
2. Сайт Ассоциации производителей плодов, ягод и посадочного материала (АППЯПМ) . Режим доступа: <http://asprus.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: <https://gossortrf.ru/> свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022)
4. Сайт Федерального научного центра садоводства. Режим доступа: <http://www.vnispk.ru/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022)

5. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022)
6. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Режим доступа: <http://agroportal2.garant.ru:81/document?id=73625455&byPara=1&sub=1> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022)
7. Информация о сортах и видах винограда, технологиях размножения винограда, уходе за растением. Режим доступа: <http://vinograd.info/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
8. Виноградарство и виноделие Краснодарского края. Режим доступа: <http://www.vitis.ru> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
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: 10.06.2022).
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: 10.06.2022).

## **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. Режим доступа: <https://agris.fao.org/agris-search/index.do> свободный доступ. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
2. Информационная система Почвенно-географическая база данных России. Режим доступа: <https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme> свободный доступ. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2022).
3. Программа для ЭВМ Mirapolis Virtual Room. Договор от 20 февраля 2020 года №258/11/19.
4. ПО «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения». Сублицензионный контракт № 318-44-19 от 30 сентября 2019 г.
5. Система 1: «1С-Битрикс24» Лицензия Корпоративный портал Система 2: «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения». Сублицензионный контракт №170818/Б/Л от 17 августа 2018 г.

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 10

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b> | <b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17-новый корпус, ауд. № 412                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кафедра настольная</li> <li>2. Системный блок с монитором и колонками</li> <li>3. Экран с электроприводом</li> <li>4. Проектор BenQ MX 507 DLP, крепление для проектора</li> <li>5. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур</li> <li>6. Доска классная</li> <li>7. Столы аудиторные 12 шт.</li> <li>8. Стулья деревянные 52 шт.</li> <li>9. Стол для преподавателя</li> <li>10. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы</li> </ol> |
| 17-новый корпус, ауд. № 414                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кафедра настольная</li> <li>2. Столы ученические 15 шт.</li> <li>3. Стулья аудиторные 34 шт.</li> <li>4. Стол для преподавателя</li> <li>5. Доска классная</li> <li>6. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур</li> <li>7. Экран настенный</li> <li>8. Проектор переносной Sony VPL-EX100</li> <li>8. Ноутбук Lenovo ideapad 100-15IBY</li> <li>9. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы</li> </ol>                              |
| 17-новый корпус, ауд. № 316                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Настольная кафедра</li> <li>2. Системный блок с монитором</li> <li>3. Экран с электроприводом</li> <li>4. Проектор Maxell</li> <li>5. Полки для макетов кустов</li> <li>6. Макеты кустов винограда различных форм</li> <li>7. Столы аудиторные</li> <li>8. Стулья аудиторные</li> <li>9. Стол для преподавателя</li> <li>10. Доска PolyVision маркерная</li> <li>11. Доска поворотная 120×150 маркерная</li> </ol>                                                                                 |
| 17-новый корпус, ауд. № 320                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кафедра настольная</li> <li>2. Столы ученические</li> <li>3. Стулья деревянные</li> <li>4. Стол для преподавателя</li> <li>5. Доска классная</li> <li>6. Экран настенный</li> <li>7. Системный блок с монитором</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                                                       |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | 8. Проектор BenQ MX 507 DLP                                                                                |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова<br>Компьютерный читальный зал (каб. № 144)        | Компьютеры – 20 шт.<br>Столы – 39 шт.<br>Wi-fi                                                             |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова<br>Справочно-библиографический отдел (каб. № 138) | Компьютеры – 2 шт.<br>Столы – 13 шт.<br>Справочные и библиографические издания в открытом доступе<br>Wi-fi |
| Общежитие №5                                                                                          | 9 столов, доска (10 этаж),<br>8 столов, 2 доски (11 этаж)                                                  |

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков лекций и ПЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на лекциях и ПЗ. Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, письменные фронтальные опросы, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

#### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекции обязан переписать пропущенную лекцию защитить тему у лектора. Студент, пропустивший практические занятия обязан переписать занятие и защитить тему у преподавателя.

### 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области органических технологий в плодоводстве и виноградарстве.

#### Программу разработали:

Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор



Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 Садоводство, направленности «Технологии адаптивного и органического плодородства, виноградарства и питомниководства», «Технологии производства продукции плодородства и виноградарства», «Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений», «Декоративное садоводство и фитодизайн», «Технологии ускоренной селекции растений» (квалификация выпускника – магистр)

Шарафутдиновым Хасяном Вагизовичем, д.с.х.н., профессором кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 Садоводство, направленности «Технологии производства продукции плодородства и виноградарства», «Технологии адаптивного и органического плодородства, виноградарства и питомниководства», «Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений», «Декоративное садоводство и фитодизайн», «Технологии ускоренной селекции растений» (квалификация выпускника – магистр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре разработчик – Раджабов А. К. профессор кафедры плодородства, виноградарства и виноделия, доктор сельскохозяйственных наук, Самощенков Е.Г. доцент, кандидат с.х.н..

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.05 Садоводство. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.04.05 Садоводство

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» закреплено одна универсальная и две общепрофессиональные компетенции. Дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

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

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» составляет 4 зачётных единицы (144 часа, в т.ч. практической подготовки 0 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Тенденции в развитии технологий плодородства и виноградарства» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.05 Садоводство и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.04.05 Садоводство.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена КП, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – (Б1.О) ФГОС ВО направления 35.04.05 Садоводство

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источников (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований, периодическими изданиями – 4 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 10 источника, нормативно-правовые акты – 17 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.05 Садоводство

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства».

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Тенденции в развитии технологий плодовоговодства и виноградарства» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 Садоводство направлены на «Технологии адаптивного и органического плодовоговодства, виноградарства и питомниководства», «Технологии производства продукции плодовоговодства и виноградарства», «Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений», «Декоративное садоводство и фитодизайн», «Технологии ускоренной селекции растений» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Раджабовым А. К. профессором кафедры плодовоговодства, виноградарства и виноделия, доктором сельскохозяйственных наук, Самощенковым Е.Г., доцентом кафедры плодовоговодства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Шарафутдиной Хасян Вагизович, профессор кафедры декоративного садоводства и газоноведения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор с.х.н., профессор



« 13 » 05 2022 г.