

УТВЕРЖДАЮ:

/ Начальник Управления подготовки
кадров высшей квалификации

“27” августа 2017 г.

**Лист актуализации
рабочей программы дисциплины
«Инновационные технологии в садоводстве»
и Фонда оценочных средств по дисциплине
на 2017/2018 учебный год**

для подготовки кадров высшей квалификации
по направлению подготовки **06.06.01 – Биологические науки**
направленность программы **03.02.01 Ботаника**

Рабочая программа дисциплины «**Инновационные технологии в садоводстве**» и Фонд оценочных средств не претерпели изменений, пересмотрены и одобрены на заседании кафедры Плодоводства, виноградарства и виноделия протокол от «25» августа 2017 г. № 1

Заведующий кафедрой доктор с.х. наук, профессор А.К. Раджабов _____

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии факультета Садоводства и ландшафтной архитектуры, протокол заседания УМК от «28» августа 2017 г. № 14

Кандидат с.х. наук, доцент _____

Самоценков Е.Г.

Начальник учебно-методического отдела
подготовки кадров высшей квалификации УПК ВК

С.А. Дикарева



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

Факультет Садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра Плодоводства, виноградарства и виноделия

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по инновационному
развитию



Д.В. Козлов
Д.В. Козлов
2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1В.ДВ.1.2 Инновационные технологии в садоводстве

Для подготовки кадров высшей квалификации

ФГОС ВО

по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки
направленность программы 03.02.01 Ботаника

Год обучения 2
Семестр обучения 4
Язык преподавания русский

Москва 2014

Авторы рабочей программы:

д.с.-х.н., профессор

Раджабов А.К.

к.с.-х.н, доцент

Самоценко Е.Г.

7 октября 2014 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 «Дисциплины (модуля)» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 889 и зарегистрированного в Минюсте России 25 августа 2014 года № 33817

Программа обсуждена на заседании кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия

И.о. зав. кафедрой Самоценко Е.Г., к.с.-х.н, доцент

«7» октября 2014 г.

Рецензент: Тазина С.В., к.б.н., доцент

Проверено:

Начальник учебно-методического
отдела Управления подготовки
кадров высшей квалификации

С.А. Дикарева

Согласовано:
Декан факультета Раджабов А.К. д.с.х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«7» октября 2014 г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета Садоводства
и ландшафтной архитектуры протокол 13.10.2014 № 2

Секретарь ученого совета факультета Козловская Л.Н., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«7» октября 2014 г.

Программа принята учебно-методической комиссией факультета
Садоводства и ландшафтной архитектуры протокол 10.10.2014 № 2а

Председатель учебно-методической комиссии Савоуцкая В.В. к.с.х.н. доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«7» октября 2014 г.

Заведующий кафедрой _____


(подпись)

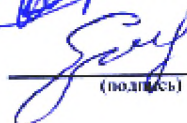
«7» октября 2014 г.

Начальник УИТ _____


(подпись)

М.Ю. Голов

Отдел комплектования ЦНБ _____


(подпись)

Е.А. Комарова

Копия электронного варианта получена:

Начальник отдела поддержки
дистанционного обучения УИТ _____


(подпись)

К.И. Ханжиян

Содержание

Аннотация	5
1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	6
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ооп.....	6
3. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).....	7
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).....	7
5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные словия.....	9
6. Формат обучения.....	9
7. Содержание дисциплины (модуля), виды учебных занятий и форм их проведения.....	9
7.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ.....	9
7.2 Содержание дисциплины.....	10
7.3 Образовательные технологии.....	15
7.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (модуля).....	17
7.5 Контрольные работы /рефераты.....	18
8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств.....	21
9. Ресурсное обеспечение.....	26
9.1 Перечень основной литературы.....	26
9.2 Перечень дополнительной литературы.....	26
9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	26
9.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса.....	27
9.5 Описание материально-технической базы.....	27
9.5.1 Требования к аудиториям.....	27
9.5.2 Требования к специализированному оборудованию.....	27
10. Методические рекомендации аспирантам по освоению по дисциплины (модулю).....	28
11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине (модулю).....	28

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина (модуль) «Инновационные технологии в садоводстве» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе аспирантуры 03.02.01-Ботаника.

Основная задача учебной дисциплины (модуля) – освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области инновационных технологий в плодоводстве, виноградарстве. Дисциплина (модуль) «Инновационные технологии в садоводстве» в системе сельскохозяйственных наук изучает инновационные технологии в плодоводстве, виноградарстве, по выращиванию и первичной переработке продукции плодоводства и виноградарства. Излагаются вопросы о влиянии биотических и абиотических факторов, стрессовых факторов, регуляторов роста на плодовые культуры и виноград. Аспиранты получают представление по особенностям выращивания высококачественного посадочного материала, путям повышения продуктивности насаждений садовых культур. Рассматриваются пути снижения действия неблагоприятных факторов на них, современным технологиям производства качественной продукции

Общая трудоемкость учебной дисциплины (модуль) «Инновационные технологии в садоводстве» составляет 6 зачетных ед., в объеме 216 часов. Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине - зачета.

Ведущие преподаватели: к.с.-х.н., доцент Е.Г.Самощенко; д.с.-х.н., профессор В.И.Деменко, к.с.-х.н. доцент С.А.Потапов, к.с.-х.н. доц. Ю.В.Воскобойников д.с.х.н., профессор Раджабов А.К., к.с.х.н., доцент Панова М.Б., д.т.н., профессор Щербаков С.С.,

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины (модуля) «Б1.В.ДВ.1.2 - Инновационные технологии в садоводстве» является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области инновационных современных технологий в плодоводстве, виноградарстве, познания основных направлений совершенствования технологий питомниководства, создания и эксплуатации многолетних насаждений, ознакомление с новыми конструкциями интенсивных плодовых насаждений.

Задачи дисциплины: изучить инновационные направления совершенствования технологий возделывания плодовых культур и винограда, инновационные технологии в условиях возникновения стрессовых ситуаций в культуре садовых насаждений, изучить новые конструкции садов и виноградников, позволяющих интенсифицировать производство, новые модели крон.

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

Дисциплина (модуль) «Б1.В.ДВ.1.2 - Инновационные технологии в садоводстве» включена в перечень ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Реализация в дисциплине «Инновационные технологии в садоводстве» требований ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), ОПОП ВО и Учебного плана по программе аспирантуры, решений учебно-методической комиссии и Ученого совета факультета, отечественного и зарубежного опыта, должна учитывать следующее знание научных разделов: Раздел 1 - Инновационные технологии в плодоводстве, Раздел 2 - Инновационные технологии в виноградарстве.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются профильные дисциплины магистратуры или специалитета.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности 03.02.01-Ботаника.

Дисциплина (модуль) является одной из основополагающих в учебном плане подготовки аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе аспирантуры 03.02.01-Ботаника.

Особенностью учебной дисциплины (модуля) «Б1.В.ДВ.1.2 - Инновационные технологии в садоводстве» является углубленная теоретическая и практическая направленность. Аспирантам в области плодоводства и виноградарства необходимо освоить современные инновационные технологии плодоводства и виноградарства. Это предполагает знания принципов и методов разработки современных инновационных технологий возделывания плодовых культур и винограда.

3. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, из которых 56 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (28 часов занятия лекционного типа, 28 часов занятия семинарского типа), 160 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

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

Дисциплина должна формировать следующие компетенции:

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

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

Освоение учебной дисциплины (модуля) «Инновационные технологии в садоводстве» направлено на формирование у аспирантов компетенций, представленных в таблице 1.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине - зачета.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - Инновационные технологии в садоводстве, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины(модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	31 Знать методологию осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	У1 Уметь осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В1 Владеть методологией осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
2	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том	32 Знать современные методы критического анализа и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	У2 Уметь самостоятельно критически анализировать и оценивать современные научные	В2 Владеть методами по самостоятельному выполнению исследовательской работы наиболее актуальных проблем в области плодводства и

		числе в междисциплинарных областях;	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	виноградарства, овощеводства, формированию программы исследований по этой проблеме, проведения экспериментов на практике
--	--	-------------------------------------	--	--	--

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия – наличие знаний на уровне вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 03.02.01 - Ботаника.

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний и умений по специальным дисциплинам на уровне магистратуры по направлению «Садоводство»

6. Формат обучения

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

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

7.1. Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по видам работ

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

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	6	216
Аудиторные занятия	1,6	56
Лекции (Л)		28
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		28
Самостоятельная работа (СРА) ¹	4,4	160
в том числе:		
реферат		27
самоподготовка к текущему контролю знаний		124
др. виды		
Вид контроля:		
зачет	0,25	9

¹ Оставить только те виды учебной работы, которые включены в СРА по дисциплине

7.2. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (модулей)	Всего, час.	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.
		Лекция	Семинар	
Введение	2	2	-	-
Раздел 1 Инновационные технологии в плодоводстве	120	14	16	90
Тема 1 Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов.	31	2	4	25
Тема 2 Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборослых комбинаций.	28	4	4	20
Тема 3 Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования кроны, ухода. Условия использования культуры.	33	4	4	25
Тема 4 Современные формы кроны и модели сада. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы кроны плодовых деревьев. Специальные приемы формирования кроны.	28	4	4	20
Раздел 2 Инновационные технологии в виноградарстве.	94	12	12	70

Наименование разделов и тем дисциплин (модулей)	Всего, час.	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.
		Лекция	Семинар	
Тема 1 Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. Инновационное направление в производстве и переработке винограда. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства.	21	-	3	15
Тема 2 Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Ускоренные методы размножения, применение регуляторов роста. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.	26	4	3	20
Тема 3 Совершенствование способов размещения виноградников, ГИС технологии. Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции	26	4	3	20
Тема 4 Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. Современные технологии ухода за виноградником. Технологии орошения, применения регуляторов роста, удобрений на виноградниках. Современные технологии уборки урожая.	21	4	3	15
Итого по дисциплине (модулю)	216	28	28	160

Содержание дисциплины (модуля)

Лекционные занятия

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.

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.

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.

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.

Раздел 2 Инновационные технологии в виноградарстве.

Тема 1 Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. Инновационное направление в производстве и переработке винограда. Освоение под виноградники ограниченно пригодных земель – скелетных почв, склоновых земель, песчаных почв, засоленных земель. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства.

Тема 2 Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Структура питомника. Инновационные технологии производства корнесобственного и привитого посадочного материала винограда в питомниках. Интенсивные и ускоренные методы размножения Применение

регуляторов роста на различных этапах выращивания корнесобственных и привитых растений винограда. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.

Тема 3 Совершенствование способов размещения виноградников, ГИС технологии. 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 4 Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником.

Системы ведения и формировки. Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды. Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в адаптивном виноградарстве.

Современные технологии ухода за виноградником. Технологии орошения, применения регуляторов роста, удобрений на виноградниках.

Современные технологии уборки урожая.

Таблица 4

Содержание семинарских занятий по дисциплине и контрольных мероприятий

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	№ и название семинарских занятий	Вид контрольного мероприятия	Количество академических часов
	Раздел 1 Инновационные технологии в плодоводстве			28
	Тема 1 Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий питомниководства,	Занятие 1. Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий	Устный опрос	4

	технологий выращивания и уборки плодов	питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов		
	Тема 2 Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборослых комбинаций.	Занятие 2. Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборослых комбинаций.	Устный опрос	4
	Тема 3 Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования крон, ухода. Условия использования культуры.	Занятие 3. Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования крон, ухода. Условия использования культуры.	Устный опрос	4
	Тема 4 Современные формы кроны и модели сада. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон.	Занятие 4. Современные формы кроны и модели сада. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон	Устный опрос	4
Раздел 2 Инновационные технологии в виноградарстве.				12
	Тема 2 Инновационные направления в винограде	Занятие 5. Инновационные направления в	Устный опрос	4

	<p>питомниководстве. Ускоренные методы размножения, применение регуляторов роста. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.</p>	<p>виноградном питомниководстве. Ускоренные методы размножения, применение регуляторов роста. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.</p>		
	<p>Тема 3 Совершенствование способов размещения виноградников, ГИС технологии. Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции</p>	<p>Занятие 6. Совершенствование способов размещения виноградников, ГИС технологии. Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>4</p>
	<p>Тема 4 Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. Современные технологии ухода за виноградником. Технологии орошения, применения регуляторов роста, удобрений на виноградниках. Современные технологии уборки урожая.</p>	<p>Занятие 7. Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. Современные технологии ухода за виноградником. Технологии орошения, применения регуляторов роста, удобрений на виноградниках. Современные технологии уборки урожая.</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>4</p>
	<p>Итого по дисциплине (модулю)</p>			<p>28</p>

7.3. Образовательные технологии

Таблица 5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	<p>Инновационные направления совершенствования технологий в плодководстве. Научные основы разработки инновационных технологий в плодководстве.</p> <p>Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов</p>	<p>Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.</p>	4
2	<p>Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима.</p> <p>Особенности формирования корневой системы, выбор подвоев и сортов. Способы получения слаборослых комбинаций</p>	<p>Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.</p>	4
3	<p>Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Особенности светового режима, формирования крон, ухода.</p> <p>Условия использования культуры.</p>	<p>Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.</p>	4
4	<p>Современные формы кроны и</p>	<p>Диалог, работа в малых</p>	4

	<p>модели сада. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон</p>	<p>группах, беседа по теме занятия.</p>	
5	<p>Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Ускоренные методы размножения, применение регуляторов роста. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.</p>	<p>Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.</p>	4
6	<p>Совершенствование способов размещения виноградников, ГИС технологии. Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции</p>	<p>Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.</p>	4
7	<p>Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. Современные технологии ухода за виноградником. Технологии орошения, применения регуляторов роста, удобрений на виноградниках. Современные технологии уборки урожая.</p>	<p>Диалог, работа в малых группах, беседа по теме занятия.</p>	4
Всего			28

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 28 часов (50% от общей аудиторной трудоемкости дисциплины).

7.4. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (модуля)
 Инновационные технологии в садоводстве

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Раздел 1	Инновационные технологии в плодоводстве	90
	Тема 1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	25
	Тема 2	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	20
	Тема 3	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	25

	Тема 4	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	20
	Раздел 2	Инновационные технологии в виноградарстве.	70
	Тема 1	<ul style="list-style-type: none"> • Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. • Инновационное направление в производстве и переработке винограда. • Освоение под виноградники ограниченно пригодных земель – скелетных почв, склоновых земель, песчаных почв, засоленных земель. • Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства. 	15
	Тема 2	<ul style="list-style-type: none"> • Инновационные направления в виноградном питомниководстве. • Структура питомника. • Инновационные технологии производства корнесобственного и привитого посадочного материала винограда в питомниках. • Интенсивные и ускоренные методы размножения • Применение регуляторов роста на различных этапах выращивания корнесобственных и привитых растений винограда. • Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний. 	20

	Тема 3	<ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование способов размещения виноградников. • ГИС технологии. • 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 	20
	Тема 4	<ul style="list-style-type: none"> • Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником. • Системы ведения и формировки. • Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды. • Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в адаптивном виноградарстве. 	15
	ВСЕГО		160

7.5. Контрольные работы / рефераты

Темы рефератов по учебной дисциплине (модулю) Инновационные технологии в садоводстве:

1. Инновационные направления возделывания плодовых культур..
2. Биологические основы и особенности, обеспечивающие разработку новых технологий возделывания.
3. Основные направления производства посадочного материала, возделывания растений и уборка плодов..
4. Инновационные технологии создания и возделывания садов в условиях недостаточного увлажнения.
5. Особенности водного режима..
6. Корневая система.
7. Подвой и сорта. Способы получения слаборослых комбинаций. Посадка и возделывание садов.
8. Размножение ягодных культур. Способы и технологии.
9. Инновационные технологии создания и возделывания садов интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами

10. Световой режим.
11. Формирование крон. Уход. Использование культуры.
12. Современные формы кроны и модели сада.
13. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию.
14. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон.
15. Современное состояние и тенденции развития виноградарства и технологий. Инновационное направление в производстве и переработке винограда.
16. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства.
17. Экологическое виноградарство.
18. Направления совершенствования производства посадочного материала винограда, в том числе высоких категорий качества. Ускоренные методы размножения, применение регуляторов роста.
19. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.
20. Совершенствование способов размещения виноградников, ГИС технологии. Современные технологии закладки виноградников.
21. Роль адаптивных сортов. Современная структура сортимента и изменения, произошедшие за последние годы. Основные направления совершенствования сортимента. Использование результатов клоновой селекции
22. Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником.
23. Современные технологии ухода за виноградником. Технологии орошения, применения регуляторов роста, удобрений на виноградниках.
24. Современные технологии уборки урожая столового, технического и для сушки винограда, в производстве вин различных типов.

Вопросы к контрольной работе №1

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.

Вопросы к контрольной работе №2

1. Принципы создания оптимально продуктивных крон плодовых растений
2. Инновационные технологии проектирования, закладки и ухода за садами интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами.
3. Особенности светового режима, формирования крон, ухода.
4. Условия использования культуры.
5. Современные формы кроны и модели сада.
6. Параметры кроны и световой режим у крупногабаритных и малогабаритных деревьев.
7. Распределение пластических веществ.
8. Оптимальные параметры кроны.
9. Конструкции крон.
10. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию.
11. Формы крон плодовых деревьев.
12. Специальные приемы формирования крон.

Вопросы к контрольной работе №3

1. Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий.
2. Инновационное направление в производстве и переработке винограда.
3. Освоение под виноградники ограниченно пригодных земель – скелетных почв, склоновых земель, песчаных почв, засоленных земель.
4. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства.
5. Инновационные направления в виноградном питомниководстве.
6. Структура питомника.
7. Инновационные технологии производства корнесобственного и привитого посадочного материала винограда в питомниках.
8. Интенсивные и ускоренные методы размножения
9. Применение регуляторов роста на различных этапах выращивания корнесобственных и привитых растений винограда.
10. Технологии производства посадочного материала свободного от хронических заболеваний.

Вопросы к контрольной работе №4

1. Совершенствование способов размещения виноградников.
2. ГИС технологии.
3. Инновационные технологии создания виноградников.
4. Роль адаптивных сортов.
5. Адаптивный сортимент винограда столового, технического и универсального направлений использования для различных зон и районов культуры.
6. Подбор подвоев .
7. Основные направления совершенствования сортимента.
8. Использование результатов клоновой селекции
9. Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником.
10. Системы ведения и формировки.
11. Особенности обрезки виноградников поврежденных неблагоприятными факторами среды.
12. Особенности применения удобрений, орошения, регуляторов роста в адаптивном виноградарстве.

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

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

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю):

1. Понятие инновационных технологий в садоводстве.
2. Факторы, обуславливающие адаптивные возможности садовых растений.
3. Способы повышения адаптивных возможностей садовых насаждений.
4. Понятие интенсивное и адаптивное садоводство.
5. Какие внешние условия необходимы для произрастания растений?
6. Расскажите о влиянии основных внешних факторов на плодовые и ягодные растения.
7. Как влияют низкие температуры на устойчивость надземной и подземной систем плодовых растений?

8. Какие существуют способы повышения морозоустойчивости?
9. Расскажите о влиянии влаги на плодовые растения и приемах регулирования водного режима.
10. В чем заключается отрицательная и положительная роль ветра в саду?
11. Расскажите о влиянии света на плодовые культуры и регулировании светового режима в саду и кроне растений.
12. Как влияет рельеф на рост и плодоношение растений?
13. Расскажите о факторах почвенной среды и об их влиянии на растения. 10. Какую роль играют основные элементы питания в жизнедеятельности растений?
14. Понятия – экологические факторы, толерантность.
15. Воздушное и почвенное питание.
16. Элементы рельефа и обеспеченность экологическими факторами.
17. Морозо- зимостойкость растений в зависимости от экологических факторов.
18. Критические периоды водообеспеченности растений в период вегетации.
19. Критические периоды температурного режима в годичном цикле.
20. Способы, приемы создания оптимального уровня экологических факторов.
21. Типы интенсивных садов.
22. Способы создания интенсивных садов.
23. Интенсивный сад на сильнорослых подвоях.
24. Интенсивный сад на слаборослых подвоях.
25. Характеристики особенностей онтогенеза и плодоношения интенсивных садов.
26. Требования слаборослых деревьев к условиям питания и орошения.
27. Особенности формирования корневой системы слаборослых деревьев.
28. Особенности опыления в интенсивных садах.
29. Сады с интеркалярными вставками.
30. Отличительные особенности агротехники в интенсивных насаждениях.
31. Последствия нерегулярного плодоношения садов.
32. Биологические факторы периодичности.
33. Влияние типа плодоношения на периодичность плодоношения.
34. Функциональные особенности растений в период вегетации.
35. Тип сада и периодичность плодоношения.
36. Погодные условия и ритм плодоношения.
37. Экологические факторы, влияющие на периодичность плодоношения.
38. Периодичность плодоношения ветвей в пределах кроны.
39. Коэффициент периодичности плодоношения.
40. Способы регулирования уровня плодоношения.
41. Порядок составления проекта по закладке сада.

42. Оценка почвенно-климатических условий.
43. Подбор пород и сортов.
44. Организация территории сада.
45. План размещения пород и сортов.
46. Внутриквартальное размещение пород и сортов.
47. Предпосадочная подготовка почвы.
48. Посадка сада.
49. Комплекс агротехнических мероприятий по уходу за садом
50. Особенности цветения плодовых культур.
51. Причины неодновременного распускания цветков.
52. Группировка культур, сортов и особенностей опыления.
53. Сорто-опылители и требования, предъявляемые к ним.
54. Приспособления растений, исключают самоопыление.
55. Самоплодность.
56. Организация опыления.
57. Особенность деятельности сортов-опылителей.
58. Размещение опылителей в садах обычного типа.
59. Размещение опылителей в интенсивных садах.
60. Значение минеральных удобрений.
61. Отзывчивости плодовых культур на различные виды удобрений.
62. Двойной контроль содержания элементов питания.
63. Роль микроэлементов.
64. Визуальная оценка элементов питания и ее значение.
65. Показатели содержания отдельных элементов питания при визуальной оценке.
66. Листовая диагностика.
67. Дифференцированный расчет доз удобрений.
68. Сроки внесения различных удобрений.
69. Способы внесения удобрений
70. Качество и время съема плодов.
71. Факторы, влияющие на наступление сроков уборки плодов.
72. Изменения, происходящие в плодах, на биохимическом уровне.
73. Изменение сроков съема в зависимости от дальнейшего использования плодов.
74. Способы определения сроков съемной зрелости.
75. Особенности уборки косточковых и ягодных культур.
76. Механизированный сбор плодов.
77. Звеньевой метод уборки плодов.
78. Групповой метод уборки плодов.
79. Поточный метод уборки плодов.
80. Инвентаризация садов.
81. Восстановление крон плодовых растений в зависимости от степени подмерзания.
82. Что представляет собой агротехнический план.
83. Изменяется ли агротехплан в различных зонах.

84. Сходство работ в различных технологиях.
85. Источники данных при составлении агротехплана.
86. Определение количества нормо-смен.
87. Определение общей суммы затрат труда, материальных средств.
88. Расчетная площадь при составлении агротехплана.
89. Расчетные показатели.
90. Возможность исключения отдельных видов работ.
91. Семенное и вегетативное размножение винограда.
92. Теоретические основы вегетативного размножения виноградных растений.
93. Основные способы вегетативного размножения винограда - черенками, прививками, отводками и их значение.
94. Организация и структура питомниководческих хозяйств.
95. Технологическая схема производства привитого посадочного материала винограда.
96. Сорто-подвой винограда, требования к ним.
97. Маточники винограда. Категории производственных виноградников, типы маточников районированных сортов и маточников сортов-подвоев.
98. Апробация, массовая и клоновая селекция на маточниках культурных сортов винограда.
99. Особенности агротехники маточников районированных сортов винограда.
100. Особенности агротехники маточников сортов-подвоев винограда.
101. Маточники винограда интенсивного типа.
102. Заготовка и хранение черенков винограда.
103. Теоретические основы прививки винограда. Взаимовлияние подвоя и привоя (аффинитет).
104. Подготовка черенков привоя к прививке.
105. Подготовка черенков подвоя к прививке.
106. Классификация прививок винограда.
107. Ручная настольная прививка винограда методом улучшенной копулировки, техника ее проведения.
108. Прививочные машины в виноградном питомниководстве.
109. Способы защиты места прививки при комнатной прививке винограда.
110. Стратификация привитых черенков винограда и способы ее проведения.
111. Технология проведения закрытой стратификации привитых черенков винограда.
112. Технология проведения открытой стратификации привитых черенков винограда.
113. Сортировка, повторная стратификация и закалка прививок винограда.

114. Зимние прививки винограда, консервация привитых черенков до и после стратификации.
115. Высадка привитых черенков в школку.
116. Требования, предъявляемые к побегам, используемым для размножения, заготовка и хранение их.
117. Технологические приемы по подготовке черенков при корнесобственном размножении к посадке.
118. Посадка корнесобственной школки винограда.
119. Школка винограда. Выбор участка под школку и организация территории. Севообороты в виноградной школке.
120. Технология возделывания школки корнесобственных саженцев винограда.
121. Технология возделывания школки привитых саженцев винограда.
122. Выкопка, сортировка, хранение и транспортировка саженцев винограда.
123. Требования к качеству корнесобственных и привитых саженцев. Классификация посадочного материала винограда: класс А, класс Б, рядовой. Особенности производства сертифицированного посадочного материала.
124. Дополнительные и ускоренные способы размножения и производства корнесобственного посадочного материала винограда.
125. Дополнительные и ускоренные способы размножения и производства привитого посадочного материала винограда.
126. Способы ускоренного размножения винограда укороченными одревесневшими и зелеными черенками.
127. Технология выращивания вегетирующих саженцев винограда.
128. Выращивание саженцев винограда методом прививки на месте и др.
129. Зеленые прививки винограда.
130. Технология выращивания оздоровленного посадочного материала винограда.

- Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов обучения.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине: *зачет*.

9. Ресурсное обеспечение:

9.1 Перечень основной литературы

1. Плодоводство. Под ред. Трунова Ю.В. и Самощенко Е.Г. М.: Колосс 2012 г. – 415 с.
2. Технология ухода за виноградником. А.К.Раджабов – М., Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2011, 141 стр.

3. Биология, экология и размножение винограда. А.К.Раджабов – М., Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2011, 232 с.

9.2 Перечень дополнительной литературы

1. Деменко В.И., Чухляев И.И. Секреты садоводства. – изд-во Ниола-Пересс. – 2007 г.- 288 с.
2. Б.С. Гегечкори. Плодоводство. Курс лекций для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 610600 «Агрономия». Часть I-IV. Краснодар, 2010 г.
3. В.А. Гудковский, Н.Я. Каширская, Е.М. Цуканова. Стресс плодовых растений.; Всерос. науч.-исслед. ин-т садоводства. – Воронеж: кварта, 2005. – 128 с.
4. Кудрявцев Р.П. «Обрезка плодовых и ягодных кустарников». М.: Колос, 2000г.
5. Кудрявец Р.П. Продуктивность яблок. – М.: Агропромиздат, 1987. – 303 с.
6. В.И. Кашин. Научные основы адаптивного садоводства. – М.: Колос, 1995-335 с
7. Журнал Виноделие и виноградарство
8. Киян А.Т.. Ресурсосберегающее производство в виноградарстве на основе новых агроприемов и технологий. Краснодар. – 2004
9. Критерии и принципы формирования высокопродуктивного виноградарства. Под. Ред. Егорова. Анапа, 2007г.

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.ruspitomniki.ru/
2. www.asprus.ru

9.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы:

1. Государственный реестр селекционных достижений. [Электронный ресурс]. - www.gossort.com
2. Сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур. [Электронный ресурс].- www.vnispk.ru
3. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электронный ресурс]. - www.cnshb.ru
4. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2011 год. – [Электронный ресурс]. – www.mcx.ru

9.5 Описание материально-технической базы.

Для реализации программы подготовки по дисциплине (модулю) «Инновационные технологии в садоводстве» перечень материально-

технического обеспечения включает: мультимедийный проектор, экран, кадоскоп, ксерокс для размножения раздаточного материала.

Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий:

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

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

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

9.5.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

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

9.5.2 Требования к специализированному оборудованию

В учебном процессе используется рабочее технологическое оборудование, установленное в теплицах лаборатории плодоводства (адаптационная теплица, установка искусственного тумана и др.), фрагмент лаборатории микрклонального размножения (установленные в лаборатории автоклавы, стерилизаторы, ламинар-боксы, световые комнаты, весы и др.) и мультимедийные средства кафедры (аудитория, оснащенная мультимедийной установкой).

10. Методические рекомендации аспирантам по освоению дисциплины (модуля)

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

Для углубленного изучения биологии плодовых растений и винограда, особенностей вегетативного размножения, правил закладки садов, ягодников, виноградников воспользуйтесь обширным списком отечественной и

зарубежной литературы. Интернет-источниками.

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

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения. Занятия в интерактивной форме должны составлять не менее 40% времени, отводимого на изучение дисциплины. Посещение научных лабораторий и исследовательских центров, мастер-классы специалистов позволят повысить интерес к изучению дисциплины.

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

Авторы рабочей программы:

ученая степень, ученое звание, ФИО


д.с.х.н., профессор Раджабов А.К.

ученая степень, ученое звание, ФИО


к.с.х.н., доцент Самощенко Е.Г.

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине (модулю)
«Инновационные технологии в садоводстве»
ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки
по программе аспирантуры 03.02.01 – Ботаника
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Тазиной Светланой Витальевной, доцентом, к.б.н., доцентом кафедры декоративного садоводства и газоноведения (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы по дисциплине (модулю) «Инновационные технологии в садоводстве» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки - 06.06.01 – Биологические науки, по программе аспирантуры 03.02.01 – Ботаника, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре плодоводства, виноградарства и виноделия (разработчик - Раджабов А.К., д.с.х.н., профессор).

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

1. Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки - 06.06.01 – Биологические науки.

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

3. Представленная в Рабочей программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению - дисциплина относится к вариативной части учебного цикла Блок 1 «Дисциплины (модули)»

4. Представленные в Рабочей программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки - 06.06.01 – Биологические науки с учётом профессиональных стандартов: «Преподаватель», «Научный работник», рекомендуемых для всех направлений подготовки.

5. В соответствии с Рабочей программой за дисциплиной «Инновационные технологии в садоводстве» закреплено 1 универсальная и 1 общепрофессиональная 1 профессиональная компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

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

8. Общая трудоёмкость дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве» составляет 6 зачётных единиц (216 часов), что соответствует ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) для направления подготовки - 06.06.01 – Биологические науки.

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Инновационные технологии в садоводстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и Учебного плана по направлению подготовки - 06.06.01 – Биологические науки и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Рабочей программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки - 06.06.01 – Биологические науки.

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

Форма промежуточного контроля знаний аспирантов, предусмотренная Рабочей программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует примерной рабочей программе дисциплины, рекомендуемой для всех направлений подготовки, а также статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла Блока 1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки - 06.06.01 – Биологические науки.

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

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой - 3 источников, дополнительной литературой - 9 наименований. Интернет-ресурсы - 2 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

15. Материально-техническое обеспечение соответствует специфике дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям дают представление о специфике обучения по дисциплине Инновационные технологии в садоводстве и соответствуют требованиям Письма Рособнадзора от 17.04.2006 N 02-55-77НН ак.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 06.06.01 – Биологические науки, по программе аспирантуры 03.02.01 – Ботаника, разработанная Раджабовым А.К., д.с.х.н., профессором соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики, рынка труда, профессиональных стандартов «Преподаватель» и «Научный работник», позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: к.б.н., доцент



С.В. Тазина