

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

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

Дата подписания: 12.03.2024 15:34

Уникальный программный идентификатор:
75bfa38f9af1852dda82f03eeb1ba3e3fe320d6



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 плодового, виноградарства и виноделия



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства
и ландшафтной архитектуры

С.С. Макаров

« 29 » 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

модульной дисциплины

Б1.В.04.02 «СУБТРОПИЧЕСКОЕ САДОВОДСТВО»

модуль

Б1.В.04 Профессиональный модуль по направленности (профилю)
«Плодоводство, виноградарство и виноделие»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленность: «Плодоводство и виноградарство»


Курс 4

Семестр 8

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

Москва, 2024

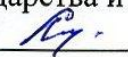
Разработчик: Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор  «10» 06 2024 г.

Рецензент: Макаров С.С., д.с.-х.н.  «10» 06 2024 г.



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 – Садоводство, профессионального стандарта «Агроном» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 20.09.2021г., №644н) и учебного плана

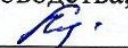
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 – Садоводство и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры плодородства, виноградарства и виноделия протокол № 10 от «10» июня 2024 г.

Зав. кафедрой плодородства, виноградарства и виноделия
А.В.Соловьев, к.с.-х.н., доцент  «10» 06 2024 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры 
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор  «27» 06 2024 г.
Протокол № 6

Зав. выпускающей кафедрой плодородства, виноградарства и виноделия
к.с.-х.н, доцент А.В. Соловьев  «27» 06 2024 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ /  Сидорова Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
6.1. 1 ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНЫМ ОПРОСАМ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)	16
6.1.2 ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	18
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	21
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	22
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	23
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	23
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	23
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
Виды и формы отработки пропущенных занятий	25
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	25

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Субтропическое садоводство» для подготовки бакалавра по направлению Садоводство, направленности «Плодоводство и виноградарство»

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 субтропического садоводства, основных пород и сортов субтропических культур, закономерностей роста, развития, технологий производства посадочного материала, технологий закладки и ухода за насаждениями, сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть учебного плана по направлению подготовки «Садоводство», формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В)

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции и индикаторы компетенций: ПК-2 (ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3, ПКос-2.4); ПК-3 (ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3, ПКос-3.4).

Краткое содержание дисциплины: Значение субтропического плодоводства в мировом производстве плодов. История, состояние и перспективы развития субтропических культур в России. Цитрусовые культуры. Субтропические листопадные плодовые культуры (гранат, инжир, хурма, киви, унаби). Культуры для получения масла. Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры (фейхоа, мушмула, авокадо и др.). Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ. Орехоплодные культуры (грецкий орех, миндаль, фисташка, фундук, пекан).

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов / 4 часа практической подготовки)

Промежуточный контроль: экзамен

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Субтропическое садоводство» 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 субтропического садоводства, основных пород и сортов субтропических культур, закономерностей роста, развития, технологий производства посадочного материала, технологий закладки и ухода за насаждениями, сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Субтропическое садоводство» включена в перечень дисциплин учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «Субтропическое садоводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Субтропическое садоводство» являются «Плодоводство», «Питомниководство», «Виноградарство».

Особенностью дисциплины является то, что она является одной из завершающих в формировании компетенций бакалавра по садоводству.

Рабочая программа дисциплины «Субтропическое садоводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается ин-

дивидуально 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 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетен- ций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-2	Способен осуществ- лять оценку качества продукции садовод- ства и определять способы ее использо- вания	ПКос-2.1Использует зна- ния о требованиях к каче- ству продукции садовод- ства	Требования к качеству продукции субтропиче- ских садовых культур	Уметь применять знания о требованиях к качеству продукции субтропиче- ских садовых культур	Компетенциями по применению знаний о требованиях к качеству продукции субтропи- ческих плодовых куль- тур
			ПКос-2.2 Обеспечивает общий контроль реализа- ции технологического процесса производства продукции садоводства в соответствии с регламен- тирующей документацией	Регламентирующую до- кументацию по методам общего контроля хода реализации технологиче- ского процесса производ- ства продукции субтро- пического садоводства	Уметь осуществлять об- щий контроль хода реали- зации технологического процесса производства продукции субтропиче- ского садоводства в соот- ветствии с регламенти- рующей документацией	Владеть методами об- щего контроля ходом реализации технологи- ческого процесса про- изводства продукции субтропического садо- водства в соответствии с регламентирующей документацией
			ПКос-2.3 Владеет стан- дартными методами оп- ределения качества посе- вного и посадочного материала	Знает стандартные мето- ды определения качества посевного и посадочного материала субтропиче- ских садовых культур	Умеет применять стан- дартные методы для оп- ределения качества посе- вного и посадочного материала субтропиче- ских садовых культур	Владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала субтропических садо- вых культур
			ПКос-2.4 Владеет визу- альными и инструмен- тальными методами оценки качества продук- ции садоводства	Знает визуальные и инст- рументальные методы оценки качества продук- ции субтропического са- доводства	Умеет применять визу- альные и инструменталь- ные методы оценки каче- ства продукции субтро- пического садоводства	Владеет визуальными и инструментальными методами оценки каче- ства продукции суб- тропического садовод- ства

2	ПКос-3	Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ПКос-3.1 Применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	Знает биологические особенности субтропических садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	Умеет применять знания о биологических особенностях субтропических садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	Владеет знаниями о биологических особенностях субтропических садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение
			ПКос-3.2 Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке	Знает методы определения технической и биологической спелости, готовности субтропических садовых культур к уборке	Умеет применять методы определения технической и биологической спелости, готовности субтропических садовых культур к уборке	Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности субтропических садовых культур к уборке
			ПКос-3.3 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Знает методы определения сроков, способов и темпов уборки урожая субтропических садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая субтропических садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Владеет методами определения сроков, способов и темпов уборки урожая субтропических садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
			ПКос-3.4 Владеет методами послеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества	Знает методы послеуборочной доработки продукции субтропического садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет применять методы послеуборочной доработки продукции субтропического садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества	Владеет методами послеуборочной доработки продукции субтропического садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/пр.подг.	В т.ч. по семестрам № 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	38,4/4	38,4/4
Аудиторная работа	38,4/4	38,4/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12/0	12/0
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24/4	24/4
<i>консультации перед экзаменом</i>	2/0	2/0
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4/0	0,4/0
2. Самостоятельная работа (СРС)	69,6/0	69,6/0
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	45/0	45/0
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6/0	24,6/0
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/пр. подг.	ПКР	
Введение	5	2	0/0	0	3
Раздел 1. Цитрусовые культуры	13	2	4/2	0	7
Раздел 2. Субтропические листопадные плодовые культуры	13	2	4/2	0	7
Раздел 3. Культуры для получения масла	11	2	2/0	0	7
Раздел 4. Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры	15	2	6/0	0	7
Раздел 5. Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ	13	2	4/0	0	7
Раздел 6. Орехоплодные культуры	11	0	4/0	0	7
<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
Всего за 8 семестр	108	12	24/4	2,4	69,6
Итого по дисциплине	108	12	24/4	2,4	69,6

Введение

Значение субтропического плодового хозяйства в мировом производстве плодов. История, состояние и перспективы развития субтропических культур в России. Основные районы субтропического растениеводства в России и их агроклиматическая характеристика.

Раздел 1. «Цитрусовые культуры»

Тема 1. Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация. Биология роста и плодоношения цитрусовых.

Тема 2. Биологические и экологические особенности цитрусовых культур. Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация. Биология роста и плодоношения цитрусовых. Особенности роста и развития корневой системы. Возрастные этапы и годичный цикл у цитрусовых. Особенности селекции цитрусовых. Реакция цитрусовых на условия среды по фазам развития. Влияние температурных условий, влажности почвы и воздуха, освещения, радиации на рост и плодоношение цитрусовых. Отношение цитрусовых к почвенным условиям.

Тема 3. Агротехника цитрусовых культур. Особенности размножения и выращивания посадочного материала, подвой, питомник. Закладка цитрусовых плантаций, выбор места, подготовка почвы. Научные основы формирования кроны свободного развития, карликовых и стелющихся деревьев. Биологические основы обрезки и омоложения кроны. Система содержания почвы. Научные основы удобрения и орошения. Сбор урожая, товарная обработка, транспортировка, хранение и реализация плодов цитрусовых.

Основные причины гибели цитрусовых от мороза. Система агротехнических мероприятий, повышающих морозостойкость. Методы защиты цитрусовых от заморозков и морозов.

Выращивание цитрусовых в защищенном грунте. Траншейная культура цитрусовых. Выбор участка. Устройство, микроклимат траншей и лимонариев. Условия летнего и зимнего содержания. Перспективы развития цитрусовых в защищенном грунте. Экономика защищенного грунта.

Комнатная культура цитрусовых. Перспективы развития комнатной культуры цитрусовых. Подвой, сорта. Выращивание саженцев. Формирование кроны и обрезка. Удобрение и полив. Условия летнего и зимнего содержания цитрусовых в комнатах. Защита от вредителей и болезней.

Раздел 2. «Субтропические листопадные плодовые культуры»

Тема 1. История и народно-хозяйственное значение культуры *граната*, инжира, хурмы, киви и унаби. Ботаническая характеристика. Биологические особенности роста, развития и плодоношения. Отношение к теплу, влаге и почве. Сорта и их краткая характеристика.

Тема 2. Размножение и технологии производства посадочного материала *граната*, инжира, хурмы, киви и унаби.

Тема 3. Особенности закладки насаждений *граната*, инжира, хурмы, киви и унаби. Система обработки почвы. Особенности формирования кроны. Об-

резка плодоносящих деревьев и их омоложение. Защита насаждений от морозов. Орошение и удобрение. Сбор урожая и его использование.

Раздел 3. «Культуры для получения масла»

Тема 1. Краткая история культуры *маслины* и ее народно-хозяйственное значение. Краткая ботаническая характеристика. Биологическая и экологическая характеристика маслины. Способы размножения, получения посадочного материала и закладки сада. Сорта, их классификация и краткая характеристика. Технология возделывания культуры - формирование, обрезка, обработка почвы, удобрение и орошение. Сбор урожая, направление использования. Типы масел.

Тема 2. Народно-хозяйственное значение *хохобы*. Биологическая и экологическая характеристика растений хохобы. Способы размножения, закладка сада и основные особенности технология возделывания. Краткая история культуры *тунга*. Народно-хозяйственное значение. Ботаническая и экологическая характеристика. Биологические особенности роста и плодоношения. Способы размножения, закладка сада и технология возделывания. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки.

Раздел 4. «Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры»

Тема 1. Краткая история культуры *мушмулы, авокадо, фейхоа*. Народно-хозяйственное значение. Ботаническая и экологическая характеристика. Биологические особенности роста и плодоношения.

Тема 2. Способы размножения, закладка сада и технология возделывания *мушмулы, авокадо, фейхоа*. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки.

Тема 3. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания *финиковой пальмы, цератонии*. пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.

Тема 4. Способы размножения, закладка сада и технология возделывания *банана, ананаса, папайя*. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки.

Раздел 5. «Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ»

Тема 1. Народно-хозяйственное значение *чая*, пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сорта.

Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.

Тема 2. Народно-хозяйственное значение *кофе, какао*, пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.

Тема 3. Народно-хозяйственное значение *лавра, кола* пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.

Раздел 6. «Орехоплодные культуры»

Тема 1. Народно-хозяйственное значение грецкого ореха, фисташки пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.

Тема 2. Народно-хозяйственное значение миндаля, фундука и пекана пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, всего/ пр.подг.
1.	Введение	Лекция №1 Вводная	ПКос-2, ПКос-3		2/0
2.	Раздел 1. «Цитрусовые культуры»		ПКос-2, ПКос-3		6/2
	Тема 1. Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация.	Лекция №2 Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация.	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, всего/ пр.подг.
	Тема 2. Биологические и экологические особенности цитрусовых культур.	Практическая работа № 1. Биологические и экологические особенности цитрусовых культур.	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
	Тема 3 Агротехника цитрусовых культур.	Практическая работа № 2. Агротехника цитрусовых культур.	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/2
3	Раздел 2. «Субтропические листопадные плодовые культуры»		ПКос-2, ПКос-3		6/2
	Тема 1 Субтропические листопадные плодовые культуры	Лекция 3 Биологические и экологические особенности субтропических листопадных плодовых культур	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
	Тема 2 Размножение и технологии производства посадочного материала	Практическая работа № 3 Размножение и технологии производства посадочного материала	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
	Тема 3 Агротехника субтропических листопадных культур	Практическая работа № 4 Технология выращивания субтропических листопадных плодовых культур	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/2
4.	Раздел 3. «Культуры для получения масла»		ПКос-2, ПКос-3		4/0
	Тема 1 Культура маслины	Лекция 4. Биологические и экологические особенности маслины . Технология возделывания	ПКос-2, ПКос-3		2/0
	Тема 2 Культура хохобы и тунга	Практическая работа № 5 Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особенности культуры хохобы и тунга	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
5.	Раздел 4. «Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры»		ПКос-2, ПКос-3		8/0
	Тема 1 Культура мушмулы, авокадо, фейхоа	Лекция 5. Биологические, экологические особенности мушмулы, авокадо, фейхоа	ПКос-2, ПКос-3		2/0

№ п/п	Название раз- дела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, всего/ пр.подг.
		Практическая работа № 6 Технология выращивания мушмулы, авокадо, фей- хоа	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
	Тема 2 Культура фи- никовой паль- мы, цератонии	Практическая работа № 7 Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особен- ности культуры финиковой пальмы, цератонии	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
	Тема 3 Культура бана- на, ананаса, папайя	Практическая работа № 8 Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особен- ности культуры банана, ана- наса, папайя	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
6.	Раздел 5. «Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ»		ПКос-2, ПКос-3		6/0
	Тема 1 Культура чая	Лекция 6. Биологические, экологические и техноло- гические особенности чая	ПКос-2, ПКос-3		2/0
	Тема 2 Культура кофе, какао	Практическая работа № 9 Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особен- ности культуры кофе и какао	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
	Тема 3 Культура лав- ра, кола	Практическая работа № 10 Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особен- ности культуры лавра и колы	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
6.	Раздел 6. «Орехоплодные культуры»		ПКос-2, ПКос-3		4/0
	Тема 1 Культура грец- кого ореха, фисташки	Практическая работа № 11 Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особен- ности культуры грецкого ореха, фисташки	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0
	Тема 2 Культура мин- даля, фундука и пекана	Практическая работа № 12 Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особен- ности культуры миндаля, фундука и пекана	ПКос-2, ПКос-3	устный опрос	2/0

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Раздел 1. «Цитрусовые культуры»	
	Тема 1. Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация	Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация. Биологические и экологические особенности цитрусовых культур ПКос-2, ПКос-3
	Тема 2. Биологические и экологические особенности цитрусовых культур	Биологические и экологические особенности цитрусовых культур ПКос-2, ПКос-3
	Тема 3. Агротехника цитрусовых культур	Размножение и технологии производства посадочного материала цитрусовых культур. Технология возделывания цитрусовых культур ПКос-2, ПКос-3
2	Раздел 2 «Субтропические листопадные плодовые культуры»	
	Тема 1. Субтропические листопадные плодовые культуры	История и народно-хозяйственное значение культуры <i>граната</i> , инжира, хурмы, киви и унаби. Ботаническая характеристика. Биологические особенности роста, развития и плодоношения. Отношение к теплу, влаге и почве. Сорта и их краткая характеристика ПКос-2, ПКос-3
	Тема 2. Размножение и технологии производства посадочного материала	Размножение и технологии производства посадочного материала <i>граната</i> , инжира, хурмы, киви и унаби ПКос-2, ПКос-3
	Тема 3. Агротехника субтропических листопадных культур	Особенности закладки насаждений <i>граната</i> , инжира, хурмы, киви и унаби. Система обработки почвы. Особенности формирования кроны. Обрезка плодоносящих деревьев и их омоложение. Защита насаждений от морозов. Орошение и удобрение. Сбор урожая и его использование ПКос-2, ПКос-3
3	Раздел 3. «Культуры для получения масла»	
	Тема 1. Культура маслины	Биологические особенности и технология возделывания маслины ПКос-2, ПКос-3
	Тема 2. Культура хохобы и тунга	Биологические особенности и технология возделывания хохобы и тунга ПКос-2, ПКос-3
4	Раздел 4. «Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры»	
	Тема 1. Культура мушмулы, авокадо, фейхоа	Краткая история культуры мушмулы, авокадо, фейхоа. Народно-хозяйственное значение. Ботаническая и экологическая характеристика. Биологические особенности роста и плодоношения. Способы размножения, закладка сада и технология возделывания мушмулы, авокадо, фейхоа. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки ПКос-2, ПКос-3
	Тема 2. Культура финиковой пальмы, цератонии	Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания финиковой пальмы и цератонии пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение Научные основы размножения и технологии выращи-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		вания. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая ПКос-2, ПКос-3
	Тема 3. Культура банана, ананаса, папайя	Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особенности культуры банана, ананаса, папайя ПКос-2, ПКос-3
5	Раздел 5. «Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ»	
	Тема 1. Культура чая	Народно-хозяйственное значение <i>чая</i> , пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая ПКос-2, ПКос-3
	Тема 2. Культура кофе, какао	Народно-хозяйственное значение, биологические и технологические особенности культуры кофе и какао ПКос-2, ПКос-3
	Тема 3. Культура лавра, кола	Народно-хозяйственное значение <i>лавра и колы</i> биологическая характеристика. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая ПКос-2, ПКос-3
6	Раздел 6. «Орехоплодные культуры»	
	Тема 1. Культура грецкого ореха, фисташки	Народно-хозяйственное значение грецкого ореха, фисташки пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания грецкого ореха, фисташки. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая ПКос-2, ПКос-3
	Тема 2. Культура миндаля, фундука и пекана	Народно-хозяйственное значение миндаля, фундука и пекана пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение. Научные основы размножения и технологии выращивания миндаля, фундука и пекана. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая ПКос-2, ПКос-3

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.	Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация. 2 часа	Л	Проблемная лекция

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
2	История и народно-хозяйственное значение культуры <i>граната</i> , инжира, хурмы, киви и унаби. Ботаническая характеристика. Биологические особенности роста, развития и плодоношения. Отношение к теплу, влаге и почве. Сорта и их краткая характеристика. 4 часа	Л Проблемная лекция
	Особенности закладки насаждений <i>граната</i> , инжира, хурмы, киви и унаби. Система обработки почвы. Особенности формирования кроны. Обрезка плодоносящих деревьев и их омоложение. Защита насаждений от морозов. Орошение и удобрение. Сбор урожая и его использование. 4 часа	ПЗ Тренинг

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 для подготовки к устным опросам (текущий контроль)

Раздел 1. Цитрусовые

1. К какому роду относится трифолиата? Направления использования этого вида.
2. Виды рода Фортунелла, используемые в субтропическом плодоводстве. Какое значение они имеют для производства и науки?
3. Перечислите главные виды рода Цитрус.
4. Опишите основные морфологические признаки лимона. Перечислите основные сорта и группы сортов.
5. Как классифицируются культурные сорта апельсина. Каковы основные признаки этих групп сортов?
6. Классификация сортов мандарина. Ведущие сорта.
7. Основные сорта грейфрута и лайма.
8. Какое значение имеют виды цитрон, горький апельсин, шеддок?
9. дайте характеристику районов происхождения цитрусовых культур.
10. Объемы и ведущие страны по производству цитрусовых.

Раздел 2. Субтропические листопадные плодовые культуры

1. Каково хозяйственное значение граната?
2. Дать морфолого-биологическую и экологическую характеристику граната.
3. Описать технологию производства посадочного материала граната.

4. Какие особенности характерны для технологии закладки и выращивания гранатовых садов?
5. Дать описание технологии сбора, товарной обработки, транспортировки и хранения плодов граната.
6. Каково народно-хозяйственное значение инжира?
7. Дать биологическую характеристику растения инжира.
8. Каковы особенности генеративного развития инжира? Типы цветков и соцветий. Как осуществляется опыление инжира blastofagoy?
9. Дать классификацию сортов инжира, перечислить ведущие сорта каждой группы.
10. Каково влияние основных экологических факторов на рост, развитие и плодоношение инжира?

Раздел 3. Культуры для получения масла

1. Каково народно-хозяйственное значение маслины как плодовой культуры?
2. Какие типы масел получают из маслины и для чего они используются?
3. Дайте морфолого-биологическую характеристику маслины.
4. Каковы особенности развития генеративной сферы маслины?
5. Назовите основные сорта маслины различных направлений использования.
6. Как влияют основные экологические факторы на рост и развитие маслины?
7. Какие способы размножения применяются для маслины? раскрыть особенности технологии производства саженцев по каждому способу.
8. Описать технологию закладки и возделывания маслинных садов.
9. Консервирование плодов маслины: виды продукции, особенности их приготовления.
10. Каково происхождение хохобы?

Раздел 4. Сочноплодные вечнозеленые плодовые культуры

1. Охарактеризуйте естественный ареал распространения и современный ареал выращивания мушмулы японской.
2. Опишите основные особенности строения органов и дерева мушмулы японской.
3. Каково значение мушмулы японской как плодовой культуры?
4. Опишите основные требования мушмулы японской к факторам среды.
5. Опишите особенности размножения и элементы технологии выращивания мушмулы японской.
6. Какие виды рода Персея используются и для какой цели?
7. История культуры и современный ареал выращивания авокадо. Ведущие страны производители авокадо.
8. Опишите основные морфологические особенности дерева авокадо.
9. Охарактеризуйте биологические особенности авокадо.
10. Каково разделение сортов авокадо на группы по типу цветения?

Раздел 5. Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ

1. Опишите систематику чая.
2. Какова история культуры чая и современный ареал его распространения?
3. Как размножают чай?
4. Опишите особенности ухода за чайными плантациями.
5. Каковы особенности обрезки и формирования чайных растений?
6. Опишите технологию сбора и переработки чайного листа
7. Охарактеризуйте происхождение и народно-хозяйственное значение лавра благородного.
8. Опишите основные морфологические и биологические особенности лавра благородного.
9. Охарактеризуйте особенности роста и развития лавра благородного.
10. Охарактеризуйте основные требования лавра благородного к условиям среды.

Раздел 6. Орехоплодные культуры

1. Охарактеризуйте народно-хозяйственное значение ореха грецкого.
2. Опишите основные морфологические и биологические особенности ореха грецкого.
3. Охарактеризуйте особенности роста и развития ореха грецкого.
4. Охарактеризуйте основные требования ореха грецкого к условиям среды.
5. Способы размножения ореха грецкого.
6. Классификация сортов ореха грецкого
7. Опишите способы закладки насаждений ореха грецкого.
8. Опишите особенности сбора ореха грецкого, его лечебные свойства.
9. Охарактеризуйте народно-хозяйственное значение ореха грецкого.
10. Опишите основные морфологические и биологические особенности ореха грецкого.

6.1.2 Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Значение субтропического плодоводства в мировом производстве плодов.
2. История, состояние и перспективы развития субтропических культур в России.
3. Основные районы субтропического растениеводства в России и их агроклиматическая характеристика.
4. Народно-хозяйственное значение цитрусовых и их классификация.
5. Особенности роста и развития корневой системы.
6. Возрастные этапы и годичный цикл у цитрусовых.
7. Влияние температурных условий, влажности почвы и воздуха, освещения, радиации на рост и плодоношение цитрусовых. Отношение цитрусовых к почвенным условиям.
8. Особенности размножения и выращивания посадочного материала цитрусовых культур, подвой, питомник.
9. Закладка цитрусовых плантаций, выбор места, подготовка почвы.

10. Научные основы формирования крон свободного развития, карликовых и стелющихся деревьев у цитрусовых культур.
11. Биологические основы обрезки и омоложения кроны цитрусовых культур.
12. Система содержания почвы в насаждениях цитрусовых культур.
13. Научные основы удобрения и орошения цитрусовых культур.
14. Сбор урожая, товарная обработка, транспортировка, хранение и реализация плодов цитрусовых.
15. Основные причины гибели цитрусовых от мороза. Система агротехнических мероприятий, повышающих морозостойкость. Методы защиты цитрусовых от заморозков и морозов.
16. Выращивание цитрусовых в защищенном грунте. Траншейная культура цитрусовых. Выбор участка, устройство, микроклимат траншей и лимонариев. условия летнего и зимнего содержания. Перспективы развития цитрусовых в защищенном грунте. Экономика защищенного грунта.
17. Комнатная культура цитрусовых. Перспективы развития комнатной культуры цитрусовых. Подвой, сорта. Выращивание саженцев. Формирование кроны и обрезка. Удобрение и полив. Условия летнего и зимнего содержания цитрусовых в комнатах. Защита от вредителей и болезней.
18. История и народно-хозяйственное значение культуры граната.
19. Ботаническая характеристика граната. Биология цветения и плодоношения.
20. Отношение граната к теплу, влаге и почве.
21. Сорта граната и их краткая характеристика. Способы размножения и закладки сада граната.
22. Система обработки почвы в насаждениях граната.
23. Особенности формирования кроны граната. Обрезка плодоносящих деревьев и их омоложение.
24. Защита насаждений граната от морозов. Орошение и удобрение. Сбор урожая и его использование.
25. История культуры инжира и его народно-хозяйственное значение. Ботаническая характеристика и биологические особенности роста и плодоношения инжира.
26. Отношение инжира к теплу, свету, влаге, почвенным условиям.
27. Сорта инжира их классификация и краткая характеристика.
28. Способы размножения и особенности производства посадочного материала инжира.
29. Выбор места для сада, площадь питания и закладка сада инжира. Особенности формирования штамбовой, кустовой и стелющейся формы кроны инжира. Обрезка плодоносящего сада и способы омоложения старых деревьев.
30. Обработка почвы в молодом и плодоносящем саду инжира. Орошение и удобрение. Сбор урожая, хранение, реализация. Сушка инжира.
31. История и народно-хозяйственное значение культуры хурмы.
32. Ботаническая характеристика кавказской, виргинской и восточной хурмы. Биологические особенности восточной хурмы. Отношение к климату и почве.

- 33.Сорта восточной хурмы и их краткая помологическая характеристика. Особенности размножения, закладки и способы формирования кроны, обрезки и омоложения хурмы.
- 34.Обработка почвы, орошение, удобрение хурмы. Сбор урожая. Хранение и переработка плодов.
- 35.Краткая история культуры киви. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности роста и плодоношения киви.
- 36.Способы размножения, закладка плантации и технология возделывания киви. Сорта и их краткая характеристика.
- 37.Сбор урожая киви, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки.
- 38.Краткая история культуры унаби. Народно-хозяйственное значение.
- 39.Ботаническая и экологическая характеристика унаби. Биологические особенности роста и плодоношения.
- 40.Способы размножения, закладка сада и технология возделывания унаби. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки.
- 41.Краткая история культуры маслины и ее народно-хозяйственное значение. Краткая ботаническая характеристика.
- 42.Биологическая и экологическая характеристика маслины.
- 43.Способы размножения, получения посадочного материала и закладки сада маслины. Сорта, их классификация и краткая характеристика.
- 44.Технология возделывания культуры маслины - формирование, обрезка, обработка почвы, удобрение и орошение.
- 45.Сбор урожая маслины, направление использования. Типы масел.
- 46.Народно-хозяйственное значение хохобы. Биологическая и экологическая характеристика растений хохобы. Способы размножения, закладка сада и основные особенности технология возделывания.
- 47.Краткая история культуры тунга. Народно-хозяйственное значение. Ботаническая и экологическая характеристика. Биологические особенности роста и плодоношения.
- 48.Способы размножения, закладка сада и технология возделывания тунга. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки.
- 49.Краткая история культуры мушмулы. Народно-хозяйственное значение. Ботаническая и экологическая характеристика. Биологические особенности роста и плодоношения.
- 50.Способы размножения, закладка сада и технология возделывания мушмулы. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка.
- 51.Краткая история культуры авокадо. Народно-хозяйственное значение. Ботаническая и экологическая характеристика. Биологические особенности роста и плодоношения.
- 52.Способы размножения, закладка сада и технология возделывания авокадо. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка. Технология переработки.

53. Краткая история культуры фейхоа. Народно-хозяйственное значение. Ботаническая и экологическая характеристика. Биологические особенности роста и плодоношения.
54. Способы размножения, закладка сада и технология возделывания фейхоа. Сорта и их краткая характеристика. Сбор урожая, товарная обработка, хранение и транспортировка.
55. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания финиковой пальмы, пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение.
56. Научные основы размножения и технологии выращивания финиковой пальмы. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.
57. Происхождение, история культуры и народно-хозяйственное значение цератонии. Биологические особенности роста и плодоношения. Экологические особенности культуры цератонии. Основные особенности агротехники.
58. Народно-хозяйственное значение чая, пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение.
59. Научные основы размножения и технологии выращивания чая. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.
60. Народно-хозяйственное значение лавра, пищевая ценность, происхождение, краткая биологическая характеристика, экологическая характеристика и перспективы развития культуры. Биологические особенности. Распространение.
61. Научные основы размножения и технологии выращивания лавра. Сорта. Сбор, товарная обработка, упаковка, хранение, транспортировка и реализация урожая.

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. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий
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 ос-

	новном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
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. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Раджабов, А.К. Субтропическое садоводство /А. К. Раджабов, А. В. Рындин, А. В. Келина; Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 218 с. (60 экз.)
2. Переработка плодов субтропических культур и овощей [Текст] : методические указания / С. А. Масловский, Н. А. Пискунова, Л. Э. Гунар ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Технологический факультет, Кафедра технологии хранения и переработки плодов и овощей. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 34 с. (15 экз.).

7.2 Дополнительная литература

1. Колесников В.А. Частное плодоводство. М.: Колос.- 1973. – 455 с. (110 экз.)
2. Ларина Т.В. Тропические и субтропические плоды. Справочник товароведа. М. : ДеЛи Принт, 2002. – 236 с. (51 экз.)
3. Плодовые растения мира [Текст] / В. Л. Витковский; Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства имени Н. И. Вавилова (Санкт-Петербург). - СПб. : Лань, 2003. - 592 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 575-579. (21 экз.)

Журналы по профилю дисциплины:

1. Садоводство и виноградарство. М. – ежегодно. - №1-6. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8208 свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
2. 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: 29.07.2021).

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 53596-2009 «Плоды цитрусовых культур для употребления в свежем виде. Технические условия ».
2. ГОСТ Р 53135-2008 «Посадочный материал плодовых, ягодных, субтропических, орехоплодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия»
3. ГОСТ 4427-82 «Апельсины. Технические условия»
4. ГОСТ 4428-82 «Мандарины. Технические условия»
5. ГОСТ 4429-82 «Лимоны. Технические условия»
6. ГОСТ 27573-87 «Плоды граната свежие. Технические условия»
7. ГОСТ Р 53589-2009 «Киви, реализуемые в розничной торговле. Технические условия»

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

1. Электронный научный журнал «Плодоводство и виноградарство Юга России» (при Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства). Режим доступа: <https://journalkubansad.ru/> Свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: <https://gossortrf.ru/> свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение и информационные справочные системы не используются.

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

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных * помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
17-новый корпус, ауд. № 316	1. Настольная кафедра 2. Системный блок с монитором 3. Экран с электроприводом 4. Проектор Maxell, крепление для проектора 5. Столы аудиторные 6. Стулья аудиторные 7. Стол для преподавателя 8. Доска PolyVision маркерная 9. Доска поворотная 120×150 маркерная 10. Муляжи плодов субтропических культур, гер-

	барный материал, таблицы 11. Учебные фильмы
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Компьютерный читальный зал (каб. № 144)	Компьютеры – 20 шт. Столы – 39 шт. Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Справочно-библиографический отдел (каб. № 138)	Компьютеры – 2 шт. Столы – 13 шт. Справочные и библиографические издания в открытом доступе Wi-fi
Общежитие №5	9 столов, доска (10 этаж), 8 столов, 2 доски (11 этаж)

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия;
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Формирование практических умений и навыков, связанных с профессиональной деятельностью, осуществляется на практических занятиях.

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. На ПЗ необходимо делать зарисовки различных органов субтропических культур, формировок, способов ухода. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на лекциях и ПЗ. Кроме того, необходимо читать отраслевые научно-производственные журналы по садовым культурам. Особое внимание необходимо обратить на биологические особенности субтропических культур. Это позволит лучше освоить агротехнические приемы, которые основываются на знаниях биологии. Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устные опросы.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекции обязан переписать пропущенную лекцию защитить тему у лектора. Пропущенные практические занятия отрабатываются представлением преподавателю конспектов пропущенных занятий и дополнительным собеседованием по этим темам. Студент допускается к экзамену только в случае 100% отработки пропущенных тем занятий.

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 обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем субтропического садоводства, последних достижений науки и возможностей их использования для интенсификации, развития биотехнологии и охраны окружающей среды.

Большое значение имеют вопросы регулирования роста, развития и плодоношения субтропических растений путем применения способов размножения и ухода. Следует уделить особое внимание современным прогрессивным технологиям производства посадочного материала.

Изучая курс необходимо учитывать, что растительные сообщества – это сложные системы, все элементы которой взаимосвязаны. Только изучив закономерности функционирования этой системы, можно управлять процессом формирования урожая и декоративных культур.

Программу разработал:



А.К. Раджабов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «**СУБТРОПИЧЕСКОЕ САДОВОДСТВО**»
ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Плодоводство и виноградарство» (квалификация выпускника – бакалавр)

Макаровым Сергеем Сергеевичем, заведующим кафедрой декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Субтропическое садоводство» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, **направленность** «Плодоводство и виноградарство» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре плодоводства, виноградарства и виноделия (разработчик – Раджабовым А.К., профессором кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева, доктором с.-х.н.).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Субтропическое садоводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.03.05 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 части учебного цикла, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В).

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 – Садоводство.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Субтропическое садоводство» закреплено две профессиональные **компетенции**. Дисциплина «Субтропическое садоводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Субтропическое садоводство» составляет 3 зачётных единицы (108 часов/из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Субтропическое садоводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

8. Программа дисциплины «Субтропическое садоводство» предполагает 8 часов занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 – Садоводство.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устные опросы, тренинги), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, как дисциплины части учебного цикла, формируемой участниками образовательных отношений – (Б1.В) ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (в т.ч. базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями – 2 источника со ссылкой на электронные ресурсы, нормативно-правовые акты – 7 источников, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 - Садоводство.

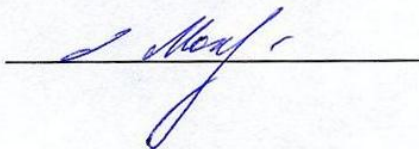
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Субтропическое садоводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Субтропическое садоводство».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Субтропическое садоводство» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, **направленность** «Плодоводство и виноградарство» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Раджабовым А.К., профессором кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева, доктором с.-х.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Макаров С.С., доктор сельскохозяйственных наук, зав. кафедрой декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева



«10» июня 2024 г.