


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Королькова Н.В. 
« 18 » 12 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.Б.16.2 Производство продукции растениеводства. Плодоовощеводство** для направления **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции** – прикладной бакалавриат; профили: **Технология производства и переработки продукции растениеводства; Технология производства и переработки продукции животноводства; Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции**

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра плодоводства и овощеводства

Форма обучения	Всего зач.ед/часов	Курс	Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Курсовая работа (семестр)	Контрольная работа (курс)	Самостоятельная работа	Зачет	Экзамен
очная	2/72	3	6	12	14			46	6	
заочная	2/72	3	6	2	4			66	6	

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х наук, доц. Микулина Ю.С. 

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции – прикладной бакалавриат, согласно утвержденному ФГОС № 1330 от 12.11.2015.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № 4 от 11.11.2015)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №3 от 17.12.2015).

Председатель методической комиссии 

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предмет «Производство продукции растениеводства. Плодоовощеводство» предусматривает изучение вопросов возделывания плодовых и овощных культур, дающих съедобные и пригодные для технической переработки. Данный раздел дисциплины дает возможность более глубокого ознакомления с плодовыми и овощными культурами, особенностями их агротехники, уходом за урожаем, его защитой и уборкой, а также первичной товарной обработкой и направлением использования продукции

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим основам плодовых, ягодных и овощных культур, технологиям выращивания посадочного материала, закладки плодовых насаждений и производства плодов, ягод и овощей.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических основ плодовоовощных культур;
- технологий выращивания посадочного материала плодовых, ягодных и овощных растений;
- технологий закладки сада;
- технология производства овощной продукции.

Место дисциплины в структуре ОП. Базовая часть – Б1.Б.15.2.

Данная дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины» базовая часть.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-6	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	- знать особенности роста и развития садовых культур, особенности их хранения - уметь различать плодовые и овощные культуры по биологическим признакам - иметь навыки определения сроков уборки урожая и его влияние на лежкоспособность плодов и овощей
ПК-9	Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства, животноводства	- знать технологии производства, плодов и овощей; - уметь использовать теоретические знания на практике; - иметь практический опыт по производстве продукции садоводства

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	зачед./часов	объём часов	всего часов
		6 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Контактная работа * обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	26	26	8
Аудиторная работа: **	26	26	8
Лекции	12	12	4
Практические занятия			

Семинары			
Лабораторные работы	14	14	4
Другие виды аудиторных занятий			
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	46	46	64
Подготовка к аудиторным занятиям			
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)			
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ			
Другие виды самостоятельной работы			
Экзамен/часы			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ЛР	СР
1	2	3	4	5
очная форма обучения				
1.	Биологические основы плодоводства	2	2	7
2.	Плодовый питомник, размножение плодовых и ягодных растений	2	2,5	8
3.	Закладка плодовых насаждений, уход, обрезка, уборка урожая	2	2,5	8
4.	Биологические основы овощеводства	2	2	7
5.	Выращивание рассады овощных культур	2	2,5	8
6.	Технология возделывания овощных культур	2	2,5	8
Итого		12	14	46
заочная форма обучения				
1.	Биологические основы плодоводства	0,5	-	13
2.	Плодовый питомник, размножение плодовых и ягодных растений	1	1	14
3.	Закладка плодовых насаждений, уход, обрезка, уборка урожая	0,5	1	13
4.	Морфолого-биологические особенности овощных культур	1	1	13
5.	Технология выращивания овощных культур	1	1	13
Итого		4	4	66

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Биологические основы плодоводства

1.1. Содержание и задачи курса. Состояние и задачи плодоводства по увеличению производства плодов и ягод, повышению их качества для удовлетворения потребностей населения РФ в этих видах продукции. Пищевое и лечебно-профилактическое значение плодов и ягод. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства.

Плодоводство как наука, история возникновения и развития. Вклад отечественных ученых в научное плодоводство. Пути интенсификации и научно-технического прогресса отрасли.

1.2. Биологические основы плодоводства. Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений. Жизненные формы плодовых растений. Происхождение и распространение плодовых растений. Закономерности роста и плодо-

ношения. Возрастные периоды (по П.Г. Шитту) и их практическое значение. Годичный цикл роста и развития, периоды вегетации и покоя. Фенологические фазы. Понятие о сорте, сортотипе, клоне. Закономерности плодоношения. Вступление плодовых растений в плодоношение, его биологическая и производственно-экономическая продолжительность. Формирование урожая: опадение цветков и завязей, рост и созревание плодов. Периодичность плодоношения, причины и пути ухода от него.

1.3. Значение экологических факторов в жизни плодовых растений.

Температура, ее влияние на процессы роста и развития плодовых растений.

Вода. Потребность плодовых растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Регулирование водного режима в садах.

Свет. Отношение различных пород к свету. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях.

Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Регулирование воздушного режима в насаждениях. Рельеф. Значение рельефа в распределении климатических и почвенных условий.

Раздел 2. Плодовый питомник, размножение плодовых и ягодных растений

1.1. Плодовый питомник. Значение, задачи и специализация плодпитомников. Составные части плодового питомника. Выбор земельного участка и организация территории питомника. Севообороты плодового питомника.

1.2. Технология выращивания подвоев семечковых и косточковых подвоев. Особенности технологий выращивания семенных подвоев семечковых и косточковых культур. Технологии, применяемые в производственных условиях для выращивания клоновых подвоев семечковых и косточковых культур. Нетрадиционные способы выращивания и размножения новых подвоев.

1.3. Технологии выращивания саженцев плодовых культур. Выращивание одно- и двухлетних саженцев плодовых культур с использованием окулировки. Выращивание посадочного материала с использованием зимней прививки. Получение саженцев с промежуточной вставкой, на штамбо- и скелетообразователях, выкопка, сортировка, хранение и реализация посадочного материала плодовых культур.

Раздел 3. Закладка плодовых насаждений, уход, обрезка, уборка урожая

1.1. Закладка плодовых насаждений. Принципы проектирования плодовых насаждений. Выбор типа насаждений в зависимости от природных и организационно-экономических условий. Выбор и оценка участка под закладку сада. Садообороты. Организация территории сада. Подготовка участка под закладку сада.

Подбор и размещение пород, сортов в садовом массиве. Площади питания и схемы размещения растений в садах различных типов.

Разбивка площади на кварталы и внутри кварталная разбивка. Размещение сотов внутри кварталов с учетом взаимоопыления. Подготовка саженцев к посадке. Сроки и способы посадки, послепосадочный уход.

1.2. Системы содержания и обработки почвы в молодых и плодоносящих садах. Выбор содержания и обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических условий. Характеристика различных систем содержания почвы: паровой, паро-сидеральной, дерново-перегнойной, культурного задернения.

Обработка почвы в междурядьях и приствольных полосах. Применение гербицидов. Почвозащитные мероприятия в садах.

1.3. Обрезка и другие способы регулирования роста и плодоношения растений. Цели и задачи обрезки. Биологические основы обрезки. Другие приемы регулирования роста и плодоношения. Виды, сроки и техника обрезки. Принципы формирования кроны. Основные типы кроны и системы формирования. Обрезка плодовых растений. Механизация обрезки.

1.4. Уход за урожаем и уборка урожая. Защита плодовых растений от грызунов. Защита штамба и скелетных ветвей от солнечных ожогов, лечение ран, удаление поросли.

Техника уборки плодов. Прогноз и определение величины урожая. Подготовка к уборке. Определение сроков съема плодов. Подготовка к уборке, уборка, транспортировка урожая.

Раздел 4. Теоретические основы овощеводства

1.1. Введение. Овощеводство – одна из основных отраслей с. - х. производства, особенности отрасли, состояние перспективы развития. Овощеводство как научная дисциплина. Предмет, задачи, методы исследований. Биологические основы овощеводства Пути управления развитием растений. Качество продукции и возможности его регулирования в процессе выращивания. Принципы классификации овощных растений. Группировка овощных культур по морфологическим и ботаническим признакам. Экологические принципы размещения основных овощных культур по районам РФ.

1.2. Экологические основы овощеводства. Основные факторы, определяющие рост, развитие, урожай и качество. Понятие роста и развития растений, фазы роста и этапы органогенеза. Нерегулируемые и частично регулируемые факторы среды, пути снижения их негативного влияния.

1.3. Биологические основы и разработки технологических приемов возделывания овощных культур. Критические периоды потребности в элементах питания, влаге, тепле, свете, воздушно-газового режима овощных культур и способы их оптимизации

1.4. Технологии в овощеводстве: интенсивные, энерго- и ресурсосберегающие технологии возделывания. Энергосберегающие природоохранные и почвозащитные технологии производства продукции овощеводства, получение экологически чистой продукции овощных культур.

Раздел 5. Особенности биологии и технологии возделывания овощных культур

2.1. Общая характеристика овощных культур.

Увеличение производства овощной продукции - основное звено дальнейшего развития сельского хозяйства. Пути решения проблемы овощеводства в России. Качество овощной продукции. Химический состав овощей. Особенности роста и развития; фазы и этапы органогенеза.

2.2. Капустные культуры. Значение, районы распространения и химический состав капусты. Сорты для производства капустных культур.

Биология и технология возделывания капусты белокочанной, цветной краснокочанной, савойской, брюссельской. Влияние влаги, удобрений, света на урожай и качество капусты. Основные работы по уходу и уборке капусты.

2.3. Пасленовые культуры. Значение пасленовых культур в дальнейшем увеличении производства овощей. Биологические особенности и технология возделывания томата, перца, баклажана и физалиса. Особенности технологии возделывания томата в защищенном грунте.

2.4. Тыквенные культуры. Огурец, кабачок, патиссон, тыква, дыня и арбуз. Значение, распространение, урожайность, биология и технология возделывания. Уборка, хранение тыквенных культур. Особенности возделывания огурца в защищенном грунте.

2.5. Бобовые культуры. Классификация бобовых по хозяйственным и морфологическим признакам. Биологические особенности гороха, фасоли и бобов. Технология возделывания и особенности уборки бобовых культур.

2.6. Корнеплодные культуры. Значение столовой моркови, свеклы, редиса, дайкона районы возделывания. Биологические особенности и технология возделывания столовой моркови, свеклы, редиса.

2.7. Луковые культуры. Значение луковых культур. Районы возделывания. Биологические особенности лука репчатого, шалота. Технология возделывания лука репчатого, чеснока озимого.

2.8. Однолетние зеленные культуры. Значение, районы возделывания салата,

укропа. Биология и агротехника выращивания этих культур, уборка.

2.9 Многолетние овощные культуры. Значение ревеня, щавеля культур, и районы возделывания. Биологические особенности, технология возделывания ревеня и щавеля..

2.10. Пряные культуры. Биологические и морфологические особенности базилика, укропа, аниса, кориандра, тмина, змееголовника, районы выращивания Технология возделывания укропа. Особенности выращивания других пряных культур.

Раздел 6. Рациональное использование пашни и приемы получения устойчиво высоких урожаев овощных культур.

Агроклиматическое районирование культур. Обоснование выбора культур и сортов для конкретных условий с учетом производственных, агроклиматических, почвенных, и др. условий.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	2	3	4
1.	Плодоводство как сельскохозяйственная наука	2	
2.	Закладка плодового сада.	2	0,5
3.	Уход за урожаем. Уборка урожая.	2	0,5
4.	Овощеводство, как сельскохозяйственная наука	2	
5.	Требования овощных культур к факторам среды и способы их регулирования	2	0,5
6.	Технология возделывания овощных культур	2	0,5
	Всего	12	2

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторно-практических занятий	Объём, ч (семестр, курс)	
		форма обучения	
		Очная	заочная
1	2	3	4
1	Производственная и морфо-биологическая характеристика плодовых и ягодных культур.	2	
2	Размножение плодовых и ягодных культур.	2	1
3	Формирование и обрезка плодовых насаждений.	3	1
4	Морфологические особенности овощей. Сооружения и обогрев грунта	2	
5	Площади питания и план выращивания рассады овощных культур	2	1
6	Составление севооборотов и плана выращивания овощей в открытом грунте	3	1
	Всего	14	4

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Подготовка к аудиторным занятиям студента проводится на основании предложенных методических пособий по следующему плану:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение домашнего задания, предложенного в рабочей тетради.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Репетиционное выступление перед студентами.
7. Подбор материалов периодической печати по изучаемой теме.

Данные мероприятия проводятся на основании изучения следующих методических рекомендаций:

1. Мухортов С. Я. Практикум по овощеводству ЦЧР: [учеб. пособие] / С. Я. Мухортов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 236 с.
2. Овощеводство ЦЧР: учебник для студентов, обучающихся по специальности 110202 "Флодоовощеводство и виноградарство" / М. С. Бунин [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: ВГАУ, 2008 - 312 с.
3. Плодоводство и овощеводство: разделы курса "Пр-во продукции растениеводства": метод. указания по изучению дисциплины и задания для контрол. работы: для студентов технол. фак. по специальности 110305 - "Технологии пр-ва и перераб. с.-х. продукции" заоч. формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: С. Я. Мухортов, Ю. С. Микулина] - Воронеж: ВГАУ, 2009 - 28 с.
4. Технология производства продукции растениеводства: учебник [учеб. пособие] для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции", "Экономика и упр. на предприятии АПК" / В. А. Федотов [и др.]; под ред. А. Ф. Сафонова, В. А. Федотова - М.: КолосС, 2010 - 485 с.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Стр.	Объем, ч	
				форма обучения	
				очная	заочная
1	2	3	4	5	6
1	Классификация плодовых и ягодных культур.	Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ;	5-15	2	1
2	Строение плодового дерева		16-22	2	1
3	Технология выращивания семенных подвоев.		74-76	1	3
4	Технология выращивания клоновых подвоев		77-78	1	3
5	Технология выращивания привитого посадочного материала при помощи окулировки.		72-78	1	3
6	Технология выращивания привитого посадочного материала при помощи зимней прививки.		82-84	1	2

7	Особенности размножения ягодных культур.	под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724 Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] / Под ред. Г. И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 725 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/867 (www.doi.org). - ISBN 978-5-16-006222-8 (print), ISBN 978-5-16-100241-4 (online) - Режим доступа: http://www.znanium.com/	271-317	2	2	
8	Особенности размножения клонального микроразмножения.		49-50	2	2	
9	Выбор участка под закладку сада.		99-100	1	2	
10	Закладка плодовых насаждений.		103-113	1	2	
11	Формирование и обрезка плодового дерева.		125-153	2	3	
12	Расчет биологического и ожидаемого урожая.		552-554	1	1	
13	Уход и уборка урожая семечковых культур.		602-604	2	4	
14	Уход и уборка урожая косточковых культур.		602-604	2	2	
15	Уход и уборка урожая ягодных культур.		600-604	2	2	
16	Классификация овощных культур по Эдельштейну. Центры происхождения овощных культур и их характеристика.		9-11	2	2	
17	Этапы роста и развития овощных культур		12-15	2	2	
18	Способы размножения овощных культур		86-91	2	2	
19	Характеристика видов обработки почвы		83-86	2	4	
20	Виды спелости овощных культур и их характеристика.		103-105	2	2	
21	Семеноводство основных овощных культур		106-117	2	4	
22	Предпосевная подготовка семян овощных культур		90-91	1	3	
23	Производство бобовых овощных культур		261-278	2	6	
24	Технология производства однолетних культур		278-294	2	4	
25	Агротехника многолетних овощных культур		295-304	2	4	
Всего				46	66	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Практическое	Размножение плодовых и ягодных культур	Круглый стол	3
2	Практическое	Составление севооборотов и плана выращивания овощей в открытом грунте	Круглый стол	3

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФОС.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.		Плодоводство: Учебное пособие/ Под ред. Н.П. Кривко. –	УМО	СПб.: Издательство «Лань» http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724	2014	
2.	Бунин М.С, Мухортов С. Я.	.. Учебник «Овощеводство ЦЧР»	УМО	ВГАУ	2008	222
3.	Баздырев Г. И.	Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства (электронный курс)		М.: ИНФРА-М, http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=437783	2014	

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	2	3	4	5
1.	Чернышева Н. Н. Колпаков Н. А.	Практикум по овощеводству. Учебное пособие	М.: Форум, http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=129245	2007
2.	Старцев В. И.	Овощеводство. Агротехника капусты	М.: НИЦ Инфра-М, http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=318792	2012

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Мухортов С.Я., Ноздрачева Р.Г., Микулина Ю.С.	Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по плодоводству и овощеводству (разделы курса производство	Воронеж, ВГАУ	2008

		продукции растениеводства)		
2.	Мухортов С.Я., Ноздрачева Р.Г., Микулина Ю.С.	Курсовая работа по производству продукции растениеводства (разделы по плодоводству и овощеводству)	Воро- неж, ВГАУ	2008

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин:

Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России. - <http://agronomiy.ru/>;

Агрономический портал "Агроном.Инфо" - <http://www.agronom.info/>

Система государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства - <http://service.mcx.ru/opensdata>;

AGRICOLA – БД международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН - http://www.cnsnb.ru/f_t_jour.shtm;

Всероссийский экологический портал - <http://ecportal.su/books.php>;

Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности - <http://www.rusrec.ru>.

<http://znaniy.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
	Лекции, лабораторные занятия, зачет	AST – Test, Abby Fine Reader 9.0, Microsoft Office 2007 Pro, Microsoft Windows XP	да		да

6.3.2. Аудио- и видеопособия

№	Вид работы	Название
1.	Видеофильм	«Интенсивные технологии выращивания саженцев плодовых культур».

2.	Видеофильм	«Оставь по себе сад»
3.	Видеофильм	«Выращивание посадочного материала способом зимней прививки»

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

1. Основы плодоводства и виноградарства. Лекция 1.
2. Вегетативное размножение растений. Лабораторное занятие 2.

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

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: оборудованная современным мультимедийным оборудованием. Комплекс мультимедийных лекционных курсов
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: № 218 Специализированная лаборатория № 218а –	Учебные аудитории для проведения лабораторных Специализированная лаборатория № 218 – по разделу «Овощеводство» с оборудованием (демонстрационные планшеты по овощеводству, законсервированные в банках овощи, парниковая рамка, тоннельные укрытия, весы ВЛКТ-500, микроскопы, опрыскиватель, коллекция семян овощных культур, ящики для рассады, мерные ленты). Мультимедийный курс лекций. Специализированная лаборатория № 218а – по разделу «Плодоводство» с оборудованием (демонстрационные стенды по возделыванию плодовых культур, плодородное дерево в натуральную величину с корневой системой, саженцы плодовых и ягодных культур, подвои, коллекция семян плодовых культур, слайды, видеофильмы, фотографии, таблицы, пилы, секаторы, ножи обвязочный материал, консервированные плоды). Мультимедийный курс лекций.
3	Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: № 224, 120, 122, 122а, 142	Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: № 224, 120, 122, 122а, 142 - компьютерные классы, учебные пособия, стенды, программы
4	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории главного корпуса ВГАУ
5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	215 - аудитория для хранения и профилактического обслуживания оборудования,
6	Помещения для самостоятельной работы и консультаций	№ 232а, 331 (читальные залы), оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет»

8. Междисциплинарные связиПротокол
согласования рабочей программы с другими дисциплинами специальности

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра	Предложения об изменениях в рабочей программе. заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Технология переработки плодов и овощей	ТПРП	согласовано	