

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра садоводства и лесоводства



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Кабалов Т.Х.

« 26 » 02 20 20 г.

Рабочая программа дисциплины

Б 1.О.28.02 ПЛОДОВОДСТВО

Направление подготовки – **35.03.05 Садоводство**

Направленность подготовки
Плодоовощеводство и декоративное садоводство

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная**

Год начала подготовки - **2020**

Владикавказ 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Организационно-методический раздел
 - 1.1 Цель и задачи дисциплины (*декоративное садоводство*)
 - 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (*декоративное садоводство*), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
 - 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
 2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и семестрам (*декоративное садоводство*)
 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам
 4. Содержание дисциплины (плодоводство) по разделам
 5. Образовательные технологии
 6. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (*декоративное садоводство*)
 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (*декоративное садоводство*)
 9. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (*декоративное садоводство*).
 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (*декоративное садоводство*)
- Приложения
- Приложение 1. Аннотация дисциплины
 - Приложение 2. Лист изменений
 - Приложение 3. Фонды оценочных средств

Рабочая программа дисциплины «Плодоводство» разработана в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) Плодовошество и декоративное садоводство в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 августа 2017 г. № 737, с учетом требований профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

АВТОР:

канд. с.-х. наук, доцент



Л.Ч. Гаглоева

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

кафедрой садоводства и лесоводства,

протокол № 5 от «15» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой,
д-р биол. наук, профессор



А.Г. Ваниев

Учебно-методическим советом факультета, протокол № 3 от «19» февраля 2020 г.

Председатель учебно-методического совета,
канд. с.-х. наук, доцент



А.А. Сабанова

Советом агрономического факультета, протокол № 8 от «20» февраля 2020 г.

Председатель Совета,
канд. с.-х. наук, доцент



Т.К. Лазаров

Декан агрономического факультета
канд. с.-х. наук, доцент



Т.К. Лазаров

Директор библиотеки



К.Л. Погосова

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ,
протокол № 6 от «26» февраля 20 20 г.

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Плодоводство» является сформировать понятия о биологических, хозяйственных, химических и агротехнических особенностях производства и использования плодов, на которых базируются технологии производства продукции плодоводства.

В задачи дисциплины «плодоводство» входит изучение строения плодового и ягодного растения, органографию, биологические особенности роста и плодоношения плодовых культур и ягодных кустарников. Освоить технику обрезки и формировки крон плодовых растений и ягодных кустарников, окулировки, зимней прививки плодовых растений; научиться квалифицированно, выполнять все операции в полях питомника; освоить технику закладки промышленного сада и плодового питомника:

-формирование у студентов знаний о биологии и технологии возделывания плодовых культур;

-изучение современных технологий выращивания плодовых культур

-овладение теоретическими и практическими приемами получения продукции плодоводства и рационального ее использования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основные культивируемые породы и сорта, закономерности роста и развития, технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур, проектирование, закладку и приемы ухода за садами и ягодниками, сбор урожая, товарную обработку, упаковку и транспортировку плодов

Уметь:

использовать инженерную графику для создания проектов в декоративном и промышленном садоводстве; распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв, оценивать уровень их плодородия и пригодность для садовых культур; осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; различать виды и формы удобрений, рассчитывать дозы удобрений на планируемый урожай; распознавать породы и сорта плодовых и ягодных культур по морфологическим признакам растений, плодам и семенам, проводить подготовку семян и посадочного материала к посеву и посадке, проводить формирование плодовых деревьев и кустарников;

Владеть:

способами производства посадочного материала, приемами ухода за плодовыми насаждениями.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

1.2.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД УК-1.1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	методы анализа задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	навыками анализа задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи
		ИД УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	методы поиска и критического анализа информации	находить и критически анализировать информацию	навыками поиска и критического анализа информации
		ИД УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	навыками решения возможных вариантов задачи, оценки их достоинств и недостатков
		ИД УК-1.4 - грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	методологию грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; принципы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; навыками отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		ИДУК-1.5. определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	способы определения и оценки последствий возможных решений задачи	определять и оценивать последствия возможных решений задачи	навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	способы и методы для достижения решения поставленных задач и получения ожидаемого результата.	формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	способами и методами для достижения решения поставленных задач и получения ожидаемого результата
		ИД УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	способы и методы для решения конкретной задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	выбирать оптимальный способ ее решения конкретной задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений и проектировать это решение	навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, оптимальным способом, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		ИД УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	способы и методы для решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	находить способы и методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	навыками проектирования решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время

1.2.2. *Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства	существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства	пользоваться существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, соблюдать нормы и регламенты проведения работ в области садоводства	навыками пользования нормативными правовыми документами, нормами и регламентами проведения работ в области садоводства
	ИД ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции садоводства	правила оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции садоводства	оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции садоводства	навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции садоводства
	ИД ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству продукции садоводства, в том числе в электронном виде	правила ведения учетно-отчетной документации по производству продукции садоводства, в том числе в электронном виде	вести учетно-отчетную документацию по производству продукции садоводства, в том числе в электронном виде	навыками ведения учетно-отчетной документации по производству продукции садоводства, в том числе в электронном виде
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	возможные проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, и методы их устранения	выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	навыками устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда ИДОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	методы разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов вопросы влияния почвенно-климатических условий, агроландшафтной характеристики территории на элементы системы земледелия и технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда научно обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	навыками разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов научного обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ОПК – 5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области садоводства	виды экспериментальных исследований в области садоводства	участвовать в проведении экспериментальных исследований в области садоводства под руководством специалиста более высокой квалификации	участия в проведении экспериментальных исследований в области садоводства под руководством специалиста более высокой квалификации

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	ИД ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в садоводстве	классические и современные методы исследования в садоводстве	использовать классические и современные методы исследования в садоводстве	навыками использования классических и современных методов исследования в садоводстве
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД ОПК-6.2. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	методы определения экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	навыками определения экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда

1.2.3 Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3 - Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский						
Участие в проведении научных исследований по общеприня-	ПКо-1 Готов осуществлять экспериментальные исслед-	ИДПКо-1.1. Осуществляет экспериментальные исследования, закладку и	методики проведения экспериментальных исследований, закладку и проведение раз-	осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различ-	навыками закладки и проведения различных опытов по утвержденным методикам	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда России

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
тым методикам, Участие в выполнении научных исследований в области садоводства. Выполнение программы экспериментальных исследований, закладка и проведение различных опытов по утвержденным методикам	дования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам	проведение различных опытов по утвержденным методикам	личных опытов по утвержденным методикам	ных опытов по утвержденным методикам		от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2018 г., рег. № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
Статистическая обработка результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	ПКо-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений.	ИД ПКо-2.1. Проводит статистическую обработку результатов опытов. ИД ПКо-2.2. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы.	методы статистической обработки результатов опытов основные принципы обобщения результатов опытов и формулировки выводов	проводить статистическую обработку результатов опытов обобщать результаты опытов и формулировать выводы	навыками статистической обработки результатов опытов навыками обобщения результатов опытов и формулирования выводов	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда России от 09 июля 2018 г. № 454н и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический						
Применение удобрений, средств защиты растений и садовой техники	ПКо-4 Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	<p>ИД ПКо-4.1. Осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под плодовые, овощные, декоративные, лекарственные культуры и виноград</p> <p>ИДПКо-4.2. Применяет средства защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p> <p>ИДПКо-4.3. Организует составление почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных агрегатов, определение схем их</p>	<p>теоретические вопросы применения удобрений под плодовые, овощные, декоративные, лекарственные культуры и виноград и методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай</p> <p>теоретические аспекты применения средств защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p> <p>принципы составления почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных агрегатов; теоретические вопро-</p>	<p>устанавливать расчетные дозы органических и минеральных удобрений под планируемый урожай; организовать подготовку и применение их под плодовые, овощные, декоративные, лекарственные культуры и виноград</p> <p>применять средства защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p> <p>организовать комплектацию посевных, посадочных и уборочных агрегатов, определять схемы их движения по полям и</p>	<p>навыками расчета доз органических и минеральных удобрений под планируемый урожай; организации мероприятий по подготовке и применению удобрений под плодовые, овощные, декоративные, лекарственные культуры и виноград</p> <p>навыками применения средств защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p> <p>навыками комплектации почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных агрегатов; составления схем дви-</p>	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
		движения по полям и проведение технологических регулировок	сы движения агрегатов по полям и проведения технологических регулировок	обеспечить технологические регулировки	жения агрегатов по полям; проведения технологических регулировок	зарубежного опыта
Оценка качества продукции садоводства и определение способов ее использования	ПКо-5 Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ИДПКо-5.1.Использует знания о требованиях к качеству продукции садоводства, владеет визуальными и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства ИДПКо-5.2.Обеспечивает общий контроль реализации технологического процесса производства продукции садоводства в соответствии с регламентирующей документацией	требования к качеству продукции садоводства; методы оценки качества продукции садоводства (визуальные и инструментальные) регламентирующую документацию реализации технологического процесса производства продукции садоводства	оценивать качество продукции садоводства визуальными и инструментальными методами в соответствии с требованиями обеспечивать общий контроль реализации технологического процесса производства продукции садоводства в соответствии с регламентирующей документацией	визуальными и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства навыками контроля реализации технологического процесса производства продукции садоводства	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
Организация и проведение сбора урожая садовых культур, первичной обработки продукции и закладка ее на хранение	ПКо-6 Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ИД ПКо-6.1. Применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании, Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	биологические особенности садовых растений при созревании; методы определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	определять техническую и биологическую спелость садовых культур, готовность их к уборке; организовать их сбор, первичную доработку и закладку на хранение	методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного
		ИД ПКо-6.2. Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	теоретические вопросы влияния условий уборки сельскохозяйственных культур на сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	определять условия уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции	
		ИДПКо-6.3. Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и за-	теоретические вопросы влияния условий послеуборочной доработки сельскохозяй-	определять условия послеуборочной доработки сельскохозяй-	навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяй-	

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
		кладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	зрительной продукции и закладки ее на хранение на сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	ции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	ции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции	опыта

1.2.3 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Таблица 3а - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский						
Сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции садоводства	ПКр-1. Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства	ИДПКр-1.1.Участует в выполнении научных исследований в области садоводства	основы научных исследований в области садоводства	выполнять элементы научных исследований в области садоводства	навыками выполнения научных исследований в области садоводства	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда РФ от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Минюстом РФ 27 июля 2018 г., рег. № 51709) и с учетом анализа

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
						требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
Сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции садоводства	ПКр-2 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояний и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	ИД ПКр-2.1 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояний и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	навыками проведения учета и наблюдений, анализа полученных данных по оценке состояний и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда РФ от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Минюстом РФ 27 июля 2018 г., рег. № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда,

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
						обобщения отечественного и зарубежного опыта
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический						
Подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	ПКр-4 Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	<p>ИД ПКр-4.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда</p> <p>ИД ПКр-4.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда</p> <p>ИД ПКр-4.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</p>	<p>требования видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда к условиям произрастания</p> <p>требования видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда к уровню интенсификации земледелия</p> <p>методы поиска сортов в реестре районированных сортов</p>	<p>определять соответствие условий произрастания требованиям видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда</p> <p>определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда</p> <p>осуществлять поиск сортов в реестре районированных сортов</p>	<p>навыками определения соответствия условий произрастания требованиям видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда;</p> <p>навыками определения соответствия уровня интенсификации земледелия требованиям видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда;</p> <p>методами поиска сортов в реестре районированных сортов</p>	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в образовательную программу
			знать	уметь	владеть	
Производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	ПКр-5 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	ИДПКр-5.1. Организует производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда ИД ПКр-5.2. Владеет методами определения качества посевного (посадочного) материала садовых культур	теоретические вопросы организации производства посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда методы определения качества посевного (посадочного) материала садовых культур	организовать производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда определять качество посевного (посадочного) материала садовых культур	навыками организации производства посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда методами определения качества посевного (посадочного) материала садовых культур	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., рег. № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
Реализация технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ПКр-6 Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ИД ПКр-6.1. Владеет методами обработки почвы, посева (посадки), применения удобрений, защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта ИДПКр-6.2. Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	теоретические аспекты и методы обработки почвы, посева (посадки), применения удобрений, защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда и методы их реализации	производит обработку почвы, уход за посевом (посадкой), применять удобрения, средства защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта организовать реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	методами обработки почвы, посева (посадки), применения удобрений, защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта навыками реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	

1.3. Место дисциплины (плодоводство) в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Плодоводство» Б 1.О.28.02. относится к обязательной части образовательной программы.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы необходимые компетенции на пороговом уровне.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формирующиеся предшествующими дисциплинами:

«Ботаника»

Знания: методы теоретического и экспериментального исследования при проведении научно-исследовательских и прикладных работ в области плодоводства; принципы технологии закладки современного интенсивного плодового сада; научно-обоснованные приемы ухода за молодым и плодоносящим садом с оптимизированным питанием растений и рациональной защитой от вредных организмов;

Умения: распознавать по морфологическим признакам виды плодовых и ягодных растений; определять факторы улучшения роста, развития и качества получаемой продукции и оптимизировать их при выращивании плодовых культур и проведении научно-исследовательских и прикладных работ в области плодоводства; устанавливать соответствие аэроландшафтных условий требованиям плодовых и ягодных культур при их размещении на территории землепользования; адаптировать базовые технологии возделывания плодовых и ягодных культур к почвенно-климатическим условиям; владеть: способностью к лабораторному анализу плодовых культур и продукции плодоводства при освоении образовательной программы и в профессиональной деятельности; способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов при проведении прикладных и научно-исследовательских работ в области плодоводства; принципами подбора видового разнообразия плодовых и ягодных культур для возделывания в конкретных почвенно-климатических условиях..

Навыки: использовать знания об основных биологических законах и их использовании в садоводстве

«Агрохимия»

Знания: видов и форм минеральных и органических удобрений, способы и технологии их внесения; основы систем удобрения; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; особенности хранения и использования различных видов удобрений и химических средств защиты растений; степень опасности используемых химических препаратов

Умения: рассчитать необходимое количество вносимых удобрений для получения планируемого урожая; разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах; проводить корректировку доз удобрений; распознавать основные виды органических и минеральных удобрений; подобрать необходимые методы исследования почвы и растений и организовать их реализацию.

Навыки: подбора удобрений, необходимых для возделывания конкретной сельскохозяйственной культуры; расчета внесения необходимых доз удобрений и мелиорантов для обеспечения планируемого урожая; по обеспечению безопасности труда при производстве растениеводческой продукции и применении удобрений

«Земледелие»

Знания: законов земледелия, методов воспроизводства плодородия почвы, видов севооборотов, экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Умения: обосновать и составить необходимую схему севооборота для конкретного хозяйства на основе его потребностей в соответствующих растениях и семенах в связи с особенностями почвенно-климатических условий, фитосанитарного состояния.

Навыки: владеть методологией подбора необходимых машин и агрегатов для проведения основных видов сельскохозяйственных работ: обработки почвы, посева, ухода за растениями, уборки урожая, методикой разработки схем движения по садам

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении дисциплин при следующем уровне обучения – магистратуры.

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ И СЕМЕСТРАМ

Таблица 4 – Распределение объема дисциплины по видам работ

Виды учебной работы	Распределение часов по формам обучения				
	Всего	Очная		Заочная	
		семестр		курс	
		6	7	2	
1. Контактная работа	102,6	42,25	60,35	-	
Аудиторная работа: в том числе:	98	42	56	-	
лекции	28	14	14	-	
лабораторные занятия	56	28	28	-	
практические занятия	14	-	14	-	
Курсовая работа (консультация защита)	2	-	2	-	
Контактная работа на промежуточном контроле и консультация перед экзаменом	2,6	0,25	2,35	-	
2. Самостоятельная работа:	149,4	29,75	119,65	-	
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	115,75	29,75	86	-	
Подготовка к экзамену (контроль)	33,65	-	33,65	-	
Подготовка к зачету (контроль)	-	-	-	-	
Вид промежуточного контроля	зачет экзамен	зачет	экзамен	-	
ИТОГО	Час. ЗЕ	252 7	72 2	180 5	-

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

3.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Таблица 5 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Виды учебной работы (в часах)				Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
		Контактная			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Раздел 1. Введение. Значение плодводства.						
Тема 1. Значение плодводства (вводная лекция). <i>1. Краткая история и состояние плодводства в РФ.</i> <i>2. Перспективы развития плодводства.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2;	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Самостоятельная работа	ПКО-1.1; ПКО-2.1; ПКО-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКО-4.1; ПКО-4.2; ПКО-4.3; ПКО-5.1; ПКО-5.2; ПКО-6.1; ПКО-6.2; ПКО-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2				6	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Раздел 2. Биологические основы плодводства.						
Тема 2. Строение и жизнь плодово-ягодных растений. <i>1. Основные органы и функции растений.</i> <i>2. Надземная система. Ствол, штамп, скелетные и об-</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5;	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и

<i>растающие ветви, годовые кольца. Строение побегов, почек и их классификация.</i>	ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2;					видеофильмов
Практическое занятие 1. Производственно-биологическая группировка плодовых растений. *	ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2;		2			Устный опрос Собеседование
<i>1. Семечковые. 2. Косточковые</i>	ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2					
Самостоятельная работа					6	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Раздел 3. Биологические основы управления ростом и плодоношением.						
Тема 3. Периодичность биологических процессов в годовом цикле жизни плодовых растений и задачи агротехники. *	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2;		2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
<i>1. Период и фазы вегетации. 2. Период перехода от вегетации к покою.</i>	ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2				8	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 4. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений. *	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2;		2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
<i>1. Понятие о росте и развитии. 2. Ярусность и морфологический параллелизм. 3. Возрастные периоды у плодовых растений. Биологические особенности и задачи агротехники.</i>	ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2				8	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Самостоятельная работа						

	5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2					занятиям.
Раздел 4. Плодовый питомник.						
Тема 5. Организация плодовых питомников. <i>1. Биологические основы размножения плодовых растений.</i> <i>2. Способы вегетативного размножения.</i> <i>3. Выбор места под сад. Организация территории сада.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2;	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Самостоятельная работа	ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2				8	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Раздел 4. Плодовый сад.						
Тема 6. Оценка и выбор места под сад. <i>1. Проектирование и закладка сада.</i> <i>2. Конструкции интенсивных садов.</i> <i>3. Выбор места под сад.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2;	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Самостоятельная работа	ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2				8	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 7. Подбор и размещение пород и сортов. Посадка сада. <i>1. Подбор и размещение пород и сортов.</i> <i>2. Подбор и размещение сортов-опылителей.</i> <i>3. Посадка сада.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2;	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Самостоятельная работа	ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2;				8	Самостоятельное изучение учебных мате-

	ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2					риалов. Подготовка к занятиям.
Раздел 6. Система содержания и обработки почвы в саду.						
Тема 8. Удобрение. <i>1. Подбор и размещение пород и сортов.</i> <i>2. Системы удобрений.</i> <i>3. Способы и сроки внесения удобрений.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Самостоятельная работа				8		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 9. Орошение. <i>1. Значение благоприятной влажности почвы в саду.</i> <i>2. Способы и техника полива.</i> <i>3. Сроки и нормы поливов.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Практическое занятие 2. Строение плодовых растений. *			2			Устный опрос Собеседование Расчетное задание
<i>1. Строение плодовых культур.</i> <i>2. Строение ягодных культур.</i>						
Практическое занятие 3. Морфология побега. *			4			Устный опрос Собеседование Расчетное задание
<i>1. Строение побегов плодовых растений.</i> <i>2. Схема ветвления плодовых растений.</i> <i>3. Весенние побеги.</i> <i>4. Побеги конкуренты.</i> <i>5. Корнепорослевые побеги.</i> <i>6. Вегетативные побеги.</i>						
Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изу-	

					чение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 10. Формирование и обрезка плодовых деревьев. <i>1. Задачи обрезки.</i> <i>2. Приемы обрезки.</i> <i>3. Основные принципы формирования и типы крон.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2	2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 4. Морфология генеративных побегов, цветков и соцветий. * <i>1. Типы генеративных побегов плодовых культур.</i> <i>2. Строение цветков плодовых растений.</i> <i>3. Однодомные растения.</i> <i>4. Двудомные растения.</i>		2			Устный опрос Собеседование Расчетное задание
Практическое занятие 5. Морфология корней и корневых систем. <i>1. Схема строения корневой мочки ягодных культур.</i> <i>2. Схема строения черной смородины.</i>		2			Устный опрос Расчетное задание
Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 11. Особенности обрезки различных плодовых и ягодных культур. <i>1. Первая обрезка после посадки сада.</i> <i>2. Обрезка в период плодоношения.</i>		2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Практическое занятие 6. Закономерности строения надземной системы плодовых культур. * <i>1. Ярусность.</i> <i>2. Морфологический параллелизм.</i> <i>3. Закон циклической смены ветвей.</i> <i>4. Возрастные изменения надземной системы.</i>		2		Устный опрос Собеседование Расчетное задание	
Самостоятельная работа			9,75	Самостоятельное изу-	

					чение учебных материалов. Подготовка к занятиям.	
Тема 12. Система содержания и обработки почвы в саду. <i>1. Общие требования к системе содержания почвы в саду.</i> <i>2. Система содержания почвы в садах.</i> <i>3. Система обработки почвы в садах.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2	2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	
Лабораторное занятие 1. Закономерности роста и плодоношения семечковых пород. * <i>1. Закономерности роста яблони.</i> <i>2. Закономерности роста груши.</i> <i>3. Закономерности роста айвы.</i> <i>4. Типы плодоношения разных групп сортов яблони.</i>				4	Устный опрос Собеседование Расчетное задание	
Самостоятельная работа					10	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Раздел 7. Культура ягодных растений.						
Тема 13. Земляника. <i>1. Морфологические и биологические особенности.</i> <i>2. Выбор места под закладку плантации.</i> <i>3. Размещение растений в насаждении.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2	2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	
Лабораторное занятие 2. Закономерности роста и плодоношения вишни и черешни. * <i>1. Закономерности роста вишни.</i> <i>2. Закономерности роста черешни.</i> <i>3. Плодоношение кустовидных сортов вишни.</i> <i>4. Плодоношение древовидных сортов вишни.</i>				4	Устный опрос Собеседование Расчетное задание	
Лабораторное занятие 3. Закономерности роста и плодоношения сливы и алычи. *				4	Устный опрос Собеседование	

1. Закономерности роста и плодоношения сливы. 2. Закономерности роста и плодоношения алычи. 3. Трехлетние обрастающие ветви у сливы. 4. Трехлетние обрастающие ветви у алычи.					Расчетное задание	
Лабораторное занятие 4. Закономерности роста и плодоношения персика и абрикоса. *			4		Устный опрос Собеседование	
1. Закономерности роста и плодоношения персика. 2. Закономерности роста и плодоношения абрикоса. 3. Морфологическое строение персика. 4. Морфологическое строение абрикоса.						
Самостоятельная работа				10	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.	
Тема 14. Морфология и типы корневых систем и корней. 1. Терминология корней. 2. Классификация корневых систем. *		2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	
Лабораторное 5. Закономерности роста и плодоношения смородины.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПКо-1.1; ПКо-2.1; ПКо-2.2; ПКр-1.1; ПКр-2.1; ПКо-4.1; ПКо-4.2; ПКо-4.3; ПКо-5.1; ПКо-5.2; ПКо-6.1; ПКо-6.2; ПКо-6.3; ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3; ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1; ПКр-6.2		4		Устный опрос Собеседование Расчетное задание	
1. Особенности роста и плодоношения смородины черной. 2. Особенности роста и плодоношения смородины красной. 3. Особенности роста и плодоношения смородины золотистой. 4. Группировка плодов ягодных культур по величине.						
Лабораторное занятие 6. Закономерности роста и плодоношения крыжовника и малины. *			4		Устный опрос Собеседование	
1. Особенности роста и плодоношения крыжовника. 2. Особенности роста и плодоношения малины. 3. Типы плодоношения крыжовника. 4. Описание типа плодоношения крыжовника.					Расчетное задание	

Лабораторное занятие 7. Закономерности роста и плодоношения земляники и клубники. *			4		Устный опрос Собеседование Расчетное задание
1. Изучить особенности роста и плодоношения земляники. 2. Изучить особенности роста и плодоношения клубники. 3. Мелкоплодные сорта земляники. 4. Безусые сорта.					
Лабораторное занятие 8. Закономерности роста и плодоношения орехоплодных растений. *					Устный опрос Собеседование Расчетное задание
1. Основные закономерности роста и плодоношения лещины. 2. Основные закономерности роста и плодоношения фундука. 3. Основные закономерности роста и плодоношения грецкого ореха. 4. Описать обрастающую ветвь грецкого ореха.			6		
Лабораторное занятие 9. Закономерности роста и плодоношения новых и перспективных плодовых растений.			4		Устный опрос Собеседование Расчетное задание
1. Особенности плодоношения облепихи. 2. Особенности плодоношения актинидии. *					
Лабораторное занятие 10. Определение структуры и размеров составных частей плодового питомника. *			4		Устный опрос Собеседование
1. Определить размеры основных структурных подразделений питомника. 2. Определить размеры ягодного питомника.					
Лабораторное занятие 11. Строение семян плодовых растений.			4		Устный опрос Собеседование Расчетное задание
1. Строение семян яблони. 2. Строение семян груши. *					
Лабораторное занятие 12. Отличительные особенности семян плодовых пород. *			4		Устный опрос Собеседование

1. Особенности семян семечковых культур. 2. Особенности семян косточковых культур. 3. Особенности семян орехоплодных культур. 4. Описание видов и форм семян.						Расчетное задание
Лабораторное 13. Заготовка, хранение и оценка качества семян плодовых растений. *			6			Устный опрос Собеседование Расчетное задание
1. Характеристика семян плодовых пород. 2. Посевные качества семян плодовых пород 3. Масса среднего образца и навески при определении качества семян 4. Органолептические показатели качества семян плодовых культур						
Самостоятельная работа				10		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Итого:		28	14	56	115,75	

*-занятия в интерактивной форме

3.2. Задания для самостоятельной работы

Таблица 6 - Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1.	Морфологическое строение плодовых растений и основные термины		Подготовка к устному опросу
2.	Породы и основные виды плодовых растений.		Подготовка к устному опросу
3.	Плоды и семена		Подготовка к устному опросу
4	Размножение плодовых растений		Подготовка к устному опросу
5	Основные способы прививки плодовых деревьев		Подготовка к устному опросу
6	Выращивание привитых саженцев	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;	Подготовка к устному опросу
7	Проект закладки сада или ягодника	УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1;	Подготовка к устному опросу
8	Внутриквартальная разбивка территории и посадка саженцев плодовых деревьев и ку старников	УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3;	Подготовка к устному опросу
9	Формирование кроны молодых деревьев	ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2;	Подготовка к устному опросу
10	Обрезка плодоносящих деревьев	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1;	Подготовка к устному опросу
11	Обрезка плодовых кустарников и орехоплодных пород	ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПКo-1.1;	Подготовка к устному опросу
12	Посадка земляники	ПКo-2.1; ПКo-2.2; ПКр-1.1;	Подготовка к устному опросу
13	Уход за земляникой и сбор урожая	ПКр-2.1; ПКo-4.1; ПКo-4.2;	Подготовка к устному опросу
14	Уборка урожая в садах и ягодниках.	ПКo-4.3; ПКo-5.1; ПКo-5.2;	Подготовка к устному опросу
15	Учет и качественная оценка плодовых насаждений.	ПКo-6.1; ПКo-6.2; ПКo-6.3;	Подготовка к устному опросу
16	Подготовка материалов для составления технологических карт.	ПКр-4.1; ПКр-4.2; ПКр-4.3;	Подготовка к устному опросу
17	Учет характера и степени подмерзания плодовых растений	ПКр-5.1; ПКр-5.2; ПКр-6.1;	Подготовка к устному опросу
18	Метод биологического обследования по П.Г. Шитту	ПКр-6.2	Подготовка к устному опросу
19	Методы изучения корневой системы плодовых растений		Подготовка к устному опросу
20	Пикировка сеянцев		Подготовка к устному опросу
21	Ревизия окулировок		Подготовка к устному опросу
22	Зимняя прививка		Подготовка к устному опросу

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЛОДОВОДСТВО) ПО РАЗДЕЛАМ

Раздел 1. Введение. Значение плодоводства. Краткая история и состояние плодоводства в РФ. Перспективы развития плодоводства.

Раздел 2. Биологические основы плодоводства. Строение и жизнь плодовых растений. Основные органы и функции растений. Надземная система. Ствол, штамб, скелетные и обрастающие ветви, годичные кольца. Строение побегов, почек и их классификация.

Раздел 3. Биологические основы управления ростом и плодоношением. Периодичность биологических процессов в годовом цикле жизни плодовых растений и задачи агротехники. Период и фазы вегетации. Период перехода от вегетации к покою. **Закономерности роста и плодоношения плодовых растений.** Понятие о росте и развитии. Ярусность и морфологический параллелизм. Возрастные периоды у плодовых растений. Биологические особенности и задачи агротехники.

Раздел 4. Плодовый питомник. Организация плодовых питомников. Биологические основы размножения плодовых растений. Способы вегетативного размножения. Выбор места под сад. Организация территории сада.

Раздел 5. Плодовый сад. Оценка и выбор места под сад. Проектирование закладки сада. Конструкции интенсивных садов. Выбор места под сад. Подбор и размещение пород и сортов. Посадка сада. Подбор и размещение пород и сортов. Подбор и размещение сортов-опылителей. Посадка сада.

Раздел 6. Система содержания и обработки почвы в саду. Удобрение. Подбор и размещение пород и сортов. Системы удобрений. Способы и сроки внесения удобрений. **Орошение.** Значение благоприятной влажности почвы в саду. Способы и техника полива. Сроки и нормы поливов. **Формирование и обрезка плодовых деревьев.** Задачи обрезки. Приемы обрезки. Основные принципы формирования и типы крон. **Особенности обрезки различных плодовых и ягодных культур.** Первая обрезка после посадки сада. Обрезка в период плодоношения. **Система содержания и обработки почвы в саду.** Общие требования к системе содержания почвы в саду. Система содержания почвы в садах. Система обработки почвы в садах.

Раздел 7. Культура ягодных растений. Земляника. Морфологические и биологические особенности. Выбор места под закладку плантации. Размещение растений в насаждении. **Морфология и типы корневых систем и корней.** Терминология корней. Классификация корневых систем.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы, с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие, у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей)- преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований,

проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Главной задачей преподавателя является создание условий для превращения студента в активного участника процесса профессионального становления, что подразумевает:

- создание новых учебных и учебно-методических пособий;
- организацию продуктивного взаимодействия в ходе аудиторных занятий;
- организацию самостоятельной внеаудиторной работы студентов;
- придание всему процессу обучения поисково-творческого характера.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- современные методологические подходы (дистанционное обучение, интерактивное обучение, дифференцированное обучение, инновационные методы обучения);
- современные методы обучения (дискуссии, игровые методы обучения, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-консультация, портфолио, тренинг, технологии контроля степени сформированности компетенций).

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется проведение промежуточной аттестации, включающий в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок по пятибалльной системе оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллекткарт.

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

5.4 Методические указания, для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа.

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по пятибалльной системе.

5.5 Методические указания по самостоятельной работе, обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 7.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

5.6. Методические указания для выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы способствует лучшему освоению обучающимися учебного материала, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине, способствует формированию у обучающихся готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, является этапом к выполнению выпускной квалификационной работы.

Примерная тематика курсовых работ

Тема 1. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 1,0га.

Тема 2. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 2,0га

Тема 3 Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 3,0га.

Тема 4. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 4,0га.

Тема 5. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 5,0га.

Тема 6. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 6,0га
Тема 7. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 7,0га.
Тема 8. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 80га.
Тема 9. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 9,0га
Тема 10. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 10,га.
Тема 11 Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 11га
Тема 12. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 12га.
Тема 13. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 13га
Тема 14. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 14га.
Тема 15. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 15га.
Тема 16. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 16га.
Тема 17. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 17га
Тема 18. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 18га
Тема 19. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 19га.
Тема 20 Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 20га.
Тема 21. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 21га
Тема 22. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 22га.
Тема 23. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 23га
Тема 24 Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 24га.
Тема 25. Разработка технологии возделывания плодовых и ягодных культур 25га.
Хозяйство на усмотрение студента.

Структура и содержание курсовой работы

Содержание курсовой работы должно демонстрировать знакомство студента с основной литературой по теме проекта, умение выявить задачу исследования и определить методы ее решения, умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, владение необходимой терминологией и понятиями, приемлемый уровень языковой грамотности и владение стилем научного изложения.

Текстовая часть курсовой работы должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- лист задания;
- содержание;
- введение;
- главы, разделы, излагающие основное содержание работы;
- список использованных источников;
- рецензия на курсовую работу.

Требования к оформлению курсовой работы

Пояснительная записка курсовой работы набирается на компьютере на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4. Объем пояснительной записки (без приложений) составляет 25...35 страниц. Текст печатается через 1,5 интервала 14 шрифтом.

Текстовая часть выполняется на листах формата А4 без рамки, с соблюдением следующих размеров полей:

- левое – 30 мм,
- правое – 15 мм,
- верхнее – 20 мм,
- нижнее – 20 мм..

Пояснительная записка должна иметь сквозную нумерацию страниц, включая список литературы и приложения. Страницы нумеруются вверху страницы от центра. При этом следует учесть, что первой страницей является титульный лист, второй – лист задания. На них нумерация не ставится.

Заголовки разделов пояснительной записки выполняют основным шрифтом. Расстояние между заголовком и основным текстом составляет 2 пт. Перенос слов в заголовках не допускается.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться арабскими цифрами. Введение не нумеруется.

Таблицы и иллюстрации (рисунки, графики, схемы) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации, таблицы, формулы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы. Допускается нумерация в пределах раздела. Каждая таблица, график, рисунок (схема) должны иметь свой заголовок.

Номера таблиц ставят с правой стороны, на следующей строке указывается наименование (заголовок) таблицы. При переносе таблицы на следующую страницу в левом верхнем углу дают сведения о продолжении таблицы (например, Продолжение таблицы 1), и вместо «шапки» таблицы допускается указывать порядковые номера имеющихся граф.

На все иллюстрации и таблицы должны быть даны ссылки в тексте. Начинать разделы с рисунков или таблиц не допускается. В пояснительной записке таблицы и рисунки помещаются после текста, в котором приводится на них ссылка.

Рисунки, схемы, графики должны быть выполнены на компьютере; допускается выполнение черной тушью или черными чернилами. Разрешается использовать ксерокопии, фотографии.

Формулы выносятся в отдельную строку и сначала записываются в общем виде с пояснением значений символов, затем в том же порядке в формулы подставляют числовые значения символов. Пояснения значений символов нужно приводить непосредственно после формулы, в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа необходимо давать с новой строки. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия без него.

Список использованных литературных источников должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТов. Ссылки на литературные источники в тексте следует делать непосредственно после информации (данных) или в конце фразы, указывая порядковый номер источника в списке. Номер ссылки берется в квадратные скобки [].

В соответствии с целями и задачами курсовая работа не должна быть пересказом изученного материала или простой компиляцией (несамостоятельное произведение, составленное путем заимствований, без собственных выводов и рассуждений).

Курсовая работа должна быть написана грамотным научным языком, с учетом особенностей научной речи, точности и однозначности терминологии и стиля.

Порядок сдачи и защиты курсовой работы

Выполненная и оформленная курсовая работа сдается на кафедру для проверки и получения рецензии. Срок сдачи курсовой работы указывается в задании.

В случае положительной рецензии студент допускается к защите курсовой работы. Если рецензия предусматривает доработку, то в соответствии с указанными замечаниями студент исправляет работу и сдает на дополнительное рецензирование.

Защита курсовой работы является заключительным этапом курсовой работы. Сроки защиты сообщаются студентам заранее, при выдаче задания.

По результатам защиты студенту выставляется балльная оценка, на которую влияют:

- качество содержания и оформления пояснительной записки (оценка выставляется преподавателем, проверяющим пояснительную записку, и при необходимости сопровождается рецензией);
- качество доклада;
- правильность и полнота ответов на вопросы.

Итоговая оценка курсовой работы складывается из оценки содержания, оформления работы и устной защиты.

Студент, не представивший в установленный срок курсовую работу или не защитивший его, считается имеющим академическую задолженность.

(Задание для расчетной части представлена в ФОС)

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СТУДЕНТОВ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 7 – Этапы формирования компетенций

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной формы обучения
УК-1; УК-2; ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6.2; ПКo-1.1; ПКo-2; ПКo-5; ПКo-6; ПКр-1; ПКр-2.1; ПКр-4; ПКр-5; ПКр-6.	3,4 курсы – 6,7 семестры

6.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 8 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблицам 1-3)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблицам 1-3)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблицам 1-3)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 9 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблицам 1-3)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает	недостаточный

	на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	
Уметь (соответствует таблицам 1-3)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблицам 1-3)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

6.3. Типовые контрольные задания

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной – УК-1; УК-2; ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6.2; ПКo-1.1; ПКo-2; ПКo-5; ПКo-6; ПКр-1; ПКр-2.1; ПКр-4; ПКр-5; ПКр-6.

В фонде оценочных средств по дисциплине приводятся тематика курсовой работы, перечень вопросов к экзамену, тестовые задания, типовой билет к экзамену, позволяющие выявить уровень знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся, осваивающих программу подготовки бакалавриата по дисциплине плодоводство.

Экзаменационный билет включает три теоретических вопроса.

Экзаменационный билет

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Теоретический вопрос

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Конструкции (типы) интенсивных садов для южной зоны плодоводства.
2. Способы и техника полива садов.
3. Содержание и обработка почвы в молодых садах.
4. Выбор места под сад: климат, рельеф, почвы и их химический состав.
5. Сроки и нормы поливов в садах.
6. Содержание почвы в саду под черным паром.
7. Организация территории сада: размещение и величина кварталов, дорожная сеть, садо защитные насаждения.
8. Формы кроны деревьев в интенсивных садах.
9. Паросидеральная система содержания почвы в саду.
10. Подготовка почвы для закладки сада.
11. Задачи и биологические основы обрезки деревьев.

12. Дерново-перегнойная система содержания почвы в саду
13. Схемы размещения деревьев в кварталах.
14. Приемы обрезки деревьев.
15. Системы обработки почвы в плодоносящих садах.
16. Подбор и размещение пород и сортов в кварталах.
17. Виды обрезки деревьев.
18. Системы удобрений в молодых и плодоносящих садах.
19. Подбор и размещение пород и сортов - взаимоопылителей.
20. Сроки и техника обрезки деревьев.
21. Нормы, сроки и способы внесения удобрений в саду.
22. Посадка сада: сроки посадки, подготовка саженцев, способы и технология посадки.
23. Основные принципы формирования и типы крон.
24. Водопотребление и режимы орошения садов
25. Общие требования к системам содержания почвы в саду.
26. Естественные и искусственные формы крон.
27. Влагозарядковые и вегетативные поливы и сроки их проведения.
28. Содержание и обработка почвы в молодых садах.
29. Уход за урожаем: защита от заморозков, перекрёстное опыление цветков, регулирование плодоношения и уменьшение предуборочного опадения плодов.
30. Способы и техника полива садов.
31. Содержание почвы в саду под черным паром.
32. Сроки уборки плодов: съемная и потребительская зрелость плодов.
33. Сроки и нормы поливов в садах.
34. Паросидеральная система содержания почвы в саду.
35. Товарная обработка плодов: сортировка, калибровка, упаковка.
36. Формы кроны деревьев в интенсивных садах
37. Дерново-перегнойная система почвы в саду.
38. Значение ягодных растений.
39. Задачи и биологические основы обрезки деревьев.
40. Система обработки почвы в плодоносящих садах.
41. Морфология, биология и агротехника земляники.
42. Приемы обрезки деревьев.
43. Системы удобрений в молодых и плодоносящих садах.
44. Отличительные особенности земляники и клубники.
45. Виды обрезки деревьев.
46. Нормы, сроки и способы внесения удобрений.
47. Морфология, биология и агротехника малины.
48. Сроки и техника обрезки деревьев.
49. Водопотребление и режимы орошения.
50. Морфология, биология и агротехника смородины и крыжовника.
51. Основные принципы формирования и типы крон
52. Влагозарядковые и вегетационные поливы и сроки их проведения.
53. Требования к культурам при паросидеральной системе содержания почвы в саду.
54. Естественные и искусственные формы крон.
55. Биологические основы размножения плодовых растений
56. Способы вегетативного размножения
57. Взаимовлияние подвоя и привоя
58. Организация плодовых питомников
59. Закономерности роста и взаимодействия частей и органов плодового дерева
60. технология работ на втором и третьем полях питомника
61. Морфология, биология и агротехника малины
62. Особенности развития корневой системы плодовых культур в годичном цикле

63. Размножение плодовых растений вертикальными и горизонтальными отводками
64. Морфология. Биология и агротехника земляники
65. Характеристика периодов вегетации и покоя плодовых растений
66. Технология работ на первом поле питомника. Заготовка и хранение черенков. Приемы. Виды. Сроки и техника обрезки плодовых деревьев
67. Особенности индивидуального развития плодовых растений в онтогенезе (по П.Г.Шитту)
68. Технология выращивания вегетативно-размножаемых подвоев, их преимущества и недостатки перед семенными подвоями
69. Задачи и биологические основы обрезки плодовых деревьев
70. Требования плодовых культур к условиям внешней среды
71. Выкопка. Сортировка и хранение подвоев и саженцев. Стандарты на них
72. Подбор и размещение пород и сортов в квартале и посадка сада
73. Организация работ на сортоиспытательных участках
74. Семенной контроль за качеством сортовых семян
75. Основные направления селекционного процесса декоративных культур.

6.4. Порядок аттестации, обучающихся студентов по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Плодоводство» в 6-м семестре предусмотрен зачет, в 7-м – экзамен. Оценивание, обучающегося студента представлено в таблице 10.

Таблица 10 – Применение пятибалльной системы оценки для проверки результатов итогового контроля

Оценка	Критерии оценки
Отлично	имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.
Хорошо	имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
Удовлетворительно	имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
Неудовлетворительно	не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (плодоводство).

а) основная литература

1. Кривко Н.П. Плодоводство [Текст]: учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко. - СПб. : Лань, 2014. - 416 с. - ISBN 978-5-8114-1591-5-- Текст : непосредственный

2. Кривко Н.П. Питомниководство садовых культур : учебник для бакалавров / Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-1761-2 : – Текст : непосредственный

б) дополнительная литература

3. Гаглоева Л.Ч. Плодоводство [Текст]: учебное пособие к лабораторно-практическим занятиям для студентов квалификации - бакалавр / Л. Ч. Гаглоева, С. С. Басиев, Х. П. Кокоев. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2018. - 48 с.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (плодоводство)

Таблица 11 - Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25.02.2016 Договор № А-4490 от 25.02.2016	25.02.2016 - бессрочно
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.пф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019	19.09.2019 - 19.09.2020
4	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019 - (автоматически лонгируется)
5	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор № 4232 от 21.01.2020	01.01.2020 -15.09.2020
6	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 147-19 от 28.03.2019	09.01.2020 - 09.01.2021

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Microsoft Windows 7
2. Microsoft Office Standard 2007
3. Антивирус Касперский
4. «Гарант» - информационно-правовое обеспечение

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЛОДОВОДСТВО)

1. Гаглоева Л.Ч. Плодоводство [Текст]: учебное пособие к лабораторно-практическим занятиям для студентов квалификации - бакалавр / Л. Ч. Гаглоева, С. С. Басиев, Х. П. Кокоев. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2018. - 48 с.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПЛОДОВОДСТВО)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Плодоводство» по направлению 35.03.05 Садоводство:


- учебная аудитория - 8.3.12 для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий общая площадь 43.1 м.², посадочных мест-26, доска настенная, наглядные материалы. рабочее место преподавателя. Место расположения: корпус 8, 3 этаж.

- кабинет для работы студентов для проведения, самостоятельной работы, -1.3.08., общая площадь - 45,7 м.², посадочных мест -10, дополнительные стулья - 14, доска настенная, рабочее место преподавателя, компьютеры - 10, с подключением к интернет и ЭИОС ГГАУ. Место расположения: корпус 1 (агрофак), 3 этаж. г. Владикавказ, улица Кирова. дом 37.

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2020/2021 уч. год**

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой,

проф.  /Ваниев А.Г./
« 27 » 08 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлена:

**Многофункциональная система «Информио» / <http://wuz.informio.ru>
(договор № КЮ-497 от 01.06.2020)**

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
садоводства и лесоводства

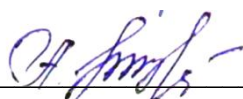
протокол № 1 от « 27 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой 

СОГЛАСОВАНО:

С учебно-методическим советом агрономического факультета,

протокол № 1 от « 29 » августа 2020 г.

Председатель учебно-методического совета 

Декан агрономического факультета 

« 31 » 08 2020 г.