

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.02.2025 06:28:31

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Б1.О.28.02 ПЛОДОВОДСТВО**

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины –
кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Разработчики: кандидат с.-х. наук, доцент
кандидат с.-х. наук, доцент

Н.А. Бондаренко
В.Н. Кумпан

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Профессиональные задачи к решению которых обучающийся начинает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
- Распознавать по морфологическим признакам плодовые культуры как по листьям, так и в безлиственном состоянии, знать типы плодовых образований, определять возраст растений. - Реализовывать технологии закладки сада и производства продукции садоводства. Знать зональные технологии, в т.ч. особенности посадки, обрезки, формирования крон, владеть навыками выполнения специфических агротехнических приёмов. - Владеть способами размножения плодовых культур. Реализовывать технологии выращивания посадочного материала плодовых культур; Реализовывать технологии производства саженцев, закладки сада, производства плодов и ягод. Владеть навыками всех квалифицированных работ в питомниководстве и плодоводстве; - Уметь провести анализ, планирование и управление технологическими процессами в садоводстве, знать их региональные особенности. Понимать значение различных факторов для развития садоводства, иметь навыки моделирования и разбора ситуаций в области садоводства - Иметь навыки разработки календарного плана по технологии выращивания малозимостойких культур, знать особенности подготовки сада к зиме.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
	ПК-7	Способен осуществить оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	ПК-8	Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий
	ПК-9	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда
	ПК-10	Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2 (ОПК-1) использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	основные законы естественнаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодородства	применять основные законы естественнаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодородства	основными законами естественнаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодородства
		ИД-3 (ОПК-1) обосновывает использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	обосновывать использование оптимальных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной практике	использования в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий
		ИД-4 (ОПК-1) использует в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии	применять технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-2 (ОПК-4) обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания плодовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	обоснованно разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности, иметь навыки по технологии возделывания плодовых культур
Профессиональные компетенции					
ПК-7	Способен осуществить оценку пригодности агроландшафтов для возделывания	ИД-1 (ПК-7) находит и анализирует требования овощных,	Знает информацию по оценке пригодности агроландшафто	Анализировать компоненты ландшафта с целью установления	Имеет навыки анализа территории и разработки рекомендаций по использованию

	овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда по пригодности к условиям произрастания	в и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	соответствия требованиям плодовых культур	агроландшафта для выращивания плодовых культур
ПК-8	Готов осуществлять подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	ИД-2 (ПК-8) Подбирает виды, породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири
ПК-9	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	ИД-1 (ПК-9) осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале	Методы поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Проводить поиск и анализ информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Владеет методами поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале
		ИД-2 (ПК-9) организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	Биологические особенности плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур	Разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири,; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	Обоснованно разрабатывать агротехнические приемы семенного и вегетативного размножения плодовых и ягодных культур, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности
		ИД-3 (ПК-9) владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур	Методы определения качества посадочного материала плодовых культур	Определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методикам	Методами определения качества посадочного материала плодовых культур
ПК-10	Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ИД-1 (ПК-10) осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	последовательность поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	имеет навыки по поиску информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур
		ИД-2 (ПК-10) обосновывает	обоснования по выбору сортов	подбирать сорта плодовых и	подбирает сорта плодовых и ягодных

		выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства
		ИД-3 (ПК-10) владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Уметь обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	Владеть навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом
		ИД-4 (ПК-10) использует садовые культуры для создания комфортной среды обитания	виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	предста- вителя произво- дства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Тест		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- реферат	2.1		Обсуждение тем	реферат		
- Курсовой проект* «Закладка промышленного сада»	2.2	Тест по разделу «Закладка сада»	Обсуждение итогов защиты	Курсовой проект		Оценивание комиссией защиты курсового проекта
- Самостоятельное изучение тем	2.3			Реферат Коллоквиум Контрольная работа		
Индивидуальное задание «Проект индивидуального сада в	2.4		Обсуждение проектов	Собеседован ие по проекту		

садоводческом товариществе»						
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских и лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки	Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Семинар, анализ и моделирование конкретных ситуаций (кейс-метод), коллоквиум		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4	Тест				
-	4.1					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			Зачет с оценкой, зачёт, экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2. Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тест
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата
	Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценивания реферата
	Перечень тем для написания курсового проекта
	Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения курсового проекта

	Процедура выбора темы студентом по Индивидуальному заданию
	Критерии оценивания индивидуального задания
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-2 (ОПК1)	Полнота знаний	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Частично знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В основном знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В совершенстве знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос
		Наличие умений	Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Не умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Допускает ошибки и неточности при применении основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В основном умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В совершенстве умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Не владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Не достаточно в полном объеме владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В совершенстве владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	
ОПК-1	ИД-3 (ОПК1)	Полнота	Знает	Не знает использование в	Частично знает	В основном знает	В полном объеме знает	Реферат,

			для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	основных законов математических и естественных наук	задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	основных законов математических и естественных наук	
ОПК-4	ИД-2 (ОПК4)	Полнота знаний	Знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	Не знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	Частично знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	В основном знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	В совершенстве знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет правильно разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	Не умеет правильно разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	Частично умеет разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	В основном умеет правильно разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	В совершенстве умеет правильно разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснованно разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного	Не владеет навыками разработки агротехнических приемов, способствующих увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности, не имеет навыков по технологии возделывания плодовых	Частично владеет навыками разработки агротехнических приемов, способствующих увеличению производства посадочного материала, учитывающих региональные особенности, а также	В основном владеет навыками разработки агротехнических приемов, способствующих увеличению производства посадочного материала, учитывающих	В совершенстве владеет навыками разработки агротехнических приемов, способствующих увеличению производства посадочного материала, учитывающих региональные особенности, навыками по	

			материала, учитывая региональные особенности, иметь навыки по технологии возделывания плодовых культур	культур	навыками по технологии возделывания плодовых культур	региональные особенности, навыками по технологии возделывания плодовых культур	технологии возделывания плодовых культур	
ПК-7	ИД-1 (ПК7)	Полнота знаний	Знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	Не знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	Частично знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	В основном знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	В совершенстве знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	Не умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	Не достаточно в полном объеме умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	В основном умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	В совершенстве анализирует компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	Не имеет навыков ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	Частично владеет навыками ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	Владеет навыками ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	В совершенстве владеет основными принципами ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	
ПК-8	ИД-2 (ПК8)	Полнота знаний	Знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	Не знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	Частично знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	В основном знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	В совершенстве знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет правильно подбирать виды и сорта	Не умеет правильно подбирать виды и сорта	Частично умеет подбирать виды и сорта	В основном умеет правильно подбирать	В совершенстве умеет правильно подбирать	

			сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	Не владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	Частично владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	В основном владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	В совершенстве владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	
ПК-9	ИД-1 (ПК9)	Полнота знаний	Знает последовательность поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Не знает последовательности поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Поверхностно знает последовательность поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Свободно ориентируется в последовательности поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	В совершенстве владеет поиском и анализом информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	Не умеет осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	Умеет осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	Умеет в совершенстве осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	Умеет планировать в осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет поиском и анализом информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Не владеет поиском и анализом информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Имеет поверхностные навыки в поиске и анализе информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Имеет навыки в поиске и анализе информации прогнозирования потребности в посадочном материале	В совершенстве владеет поиском и анализом информации прогнозирования потребности в посадочном материале	
ПК-9	ИД-2 (ПК9)	Полнота знаний	Знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	Не знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	Частично знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	В основном знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	В совершенстве знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет разрабатывать	Не умеет разрабатывать технологию производства	Частично умеет разрабатывать	В основном умеет разрабатывать	В совершенстве умеет разрабатывать	

			технологии производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	технологии производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	технологии производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	технологии производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснованно разрабатывать агротехнические приемы семенного и вегетативного размножения плодовых и ягодных культур, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности	Не владеет навыками разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности	Частично владеет навыками разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности	В основном владеет навыками обоснованно разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности	В совершенстве владеет навыками обоснованно разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности	
ПК-9	ИД-3 (ПК9)	Полнота знаний	Знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	Не знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	Частично знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	В основном знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	В совершенстве знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет определять качество посадочного материала	Не умеет определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методам	Частично умеет определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методам	В основном умеет определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методам	В совершенстве умеет определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методам	

			плодовых культур согласно методам					
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	Не владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	Частично владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	В основном владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	В совершенстве владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	
ПК-10	ИД-1 (ПК10)	Полнота знаний	Знает последовательность поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Не знает методику последовательности поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Частично знает методику последовательности поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	В основном знает методику последовательности поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	В совершенстве знает методику последовательности поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Не умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Частично умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	В основном умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	В совершенстве умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки по поиску информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Не имеет навыки по поиску информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Имеет частичные навыки по поиску информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	В основном владеет навыками по поиску информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	В совершенстве владеет поиском информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	
ПК-10	ИД-2 (ПК10)	Полнота знаний	Знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Не знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Поверхностно знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	В основном знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	В совершенстве знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет подбирать сорта плодовых и	Не умеет подбирать сорта плодовых и	Частично умеет подбирать сорта	В основном умеет подбирать сорта	В совершенстве подбирает сорта	

			ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Не имеет навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Имеет поверхностные навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	В основном имеет навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Имеет хорошие навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	
ПК-10	ИД-3 (ПК10)	Полнота знаний	Знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Не знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Частично знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В основном знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В совершенстве знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	Не умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	Частично умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	В основном умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	В совершенстве умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	Не владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	Частично владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	В основном владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	В совершенстве владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	
ПК-10	ИД-4 (ПК10)	Полнота знаний	Знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	Не знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	Частично знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	В основном знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	В совершенстве знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	Реферат, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы

		Наличие умений	Умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	Не умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	Поверхностно умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	В основном умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	В совершенстве умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	экзаменационного задания
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	Не владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	Частично владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	В основном владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	В совершенстве владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	

2.5.Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-2 (ОПК1)	Полнота знаний	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В совершенстве знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства			Инд.задание, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, устный опрос
		Наличие умений	Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Не умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В совершенстве применяет основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	Не владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	В совершенстве владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства			
ОПК-1	ИД-3 (ОПК1)	Полнота знаний	Знает использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	Не знает использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	В полном объеме знает использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий			Инд.задание контрольная работа (заочное), тесты, семинары, устный опрос
		Наличие умений	Умеет обосновывать использование	Не умеет обосновывать использование	В совершенстве умеет обосновывать использование оптимальных информационно-коммуникационных			

			оптимальных информационно-коммуникационных технологий профессиональной практике в	оптимальных информационно-коммуникационных технологий профессиональной практике в	технологий в профессиональной практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий в	Не владеет навыками использования профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий в	В совершенстве владеет навыками использования в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-1	ИД-4 (ОПК1)	Полнота знаний	Знает в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии	Не знает в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии в	Полностью знает информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Инд. задание контрольная работа (заочное), тесты, семинары, устный опрос
		Наличие умений	Умеет применять технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Не умеет применять технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Применяет технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук в	Не владеет навыками использования профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук в	Хорошо владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	
ОПК-4	ИД-2 (ОПК4)	Полнота знаний	Знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	Не знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	Знает биологию плодовых культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых культур; современные технологии возделывания плодовых культур	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, устный опрос
		Наличие умений	Умеет правильно разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом	Не умеет правильно разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом	Умеет правильно разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада,	

			зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснованно разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности, иметь навыки по технологии возделывания плодовых культур	Не владеет навыками разработки агротехнических приемов, способствующих увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности, не имеет навыков по технологии возделывания плодовых культур	Владеет навыками разработки агротехнических приемов, способствующих увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности, навыками по технологии возделывания плодовых культур	
ПК-7	ИД-1 (ПК7)	Полнота знаний	Знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	Не знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	Знает информацию по оценке пригодности агроландшафтов и требования плодовых культур по выращиванию в условиях произрастания	Инд. задание контрольная работа (заочное), тесты, семинары, устный опрос, вопросы зачета
		Наличие умений	Умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	Не умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	Анализирует компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям плодовых культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	Не имеет навыков ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	Владеет основными принципами ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта для выращивания плодовых культур	
ПК-8	ИД-2 (ПК8)	Полнота знаний	Знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	Не знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	В совершенстве знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, в том числе зональные особенности	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы зачета
		Наличие умений	Умеет правильно подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	Не умеет правильно подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	Умеет правильно подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	Не владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	В совершенстве владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	
ПК-9	ИД-1 (ПК9)	Полнота знаний	Знает последовательность поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Не знает последовательности поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Знает последовательность поиска и анализа информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	Не умеет осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	Умеет планировать в осуществлять сбор, анализ информации и прогнозирование потребности в посадочном материале	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет поиском и анализом информации прогнозирования потребности в посадочном материале	Не владеет поиском и анализом информации прогнозирования потребности в посадочном материале	В совершенстве владеет поиском и анализом информации прогнозирования потребности в посадочном материале	
ПК-9	ИД-2 (ПК9)	Полнота знаний	Знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	Не знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	Знает биологию плодовых и ягодных культур, их требования к факторам роста; способы размножения и оздоровления посадочного материала плодовых и ягодных культур	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос
		Наличие умений	Умеет разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	Не умеет разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	Умеет разрабатывать технологию производства посадочного материала с учетом зональных требований: почвенно-климатических условий Сибири, систем содержания сада, экономических факторов; находить в специальной литературе новые технологии или их элементы и использовать их на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснованно разрабатывать агротехнические приемы семенного и вегетативного размножения плодовых и ягодных культур, способствующие	Не владеет навыками разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные	Владеет навыками обоснованно разрабатывать агротехнические приемы, способствующие увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности	

			увеличению производства посадочного материала, учитывая региональные особенности	особенности		
ПК-9	ИД-3 (ПК9)	Полнота знаний	Знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	Не знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	В совершенстве знает методы определения качества посадочного материала плодовых культур	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос
		Наличие умений	Умеет определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методам	Не умеет определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методам	Умеет определять качество посадочного материала плодовых культур согласно методам	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	Не владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	В совершенстве владеет методами определения качества посадочного материала плодовых культур	
ПК-10	ИД-1 (ПК10)	Полнота знаний	Знает последовательность поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Не знает методику последовательности поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Знает методику последовательности поиска информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар
		Наличие умений	Умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Не умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Умеет проводить поиск информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки по поиску информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Не имеет навыки по поиску информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Владеет поиском информации, необходимой для реализации технологий возделывания плодовых и ягодных культур	
ПК-10	ИД-2 (ПК10)	Полнота знаний	Знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Не знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Знает обоснования по выбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар
		Наличие умений	Умеет подбирать сорта плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Не умеет подбирать сорта плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	Умеет подбирать сорта плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации	Не имеет навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации	Имеет хорошие навыки по подбору сортов плодовых и ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации садоводства	

			садоводства	интенсификации садоводства		
ПК-10	ИД-3 (ПК10)	Полнота знаний	Знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Не знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Знает методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар
		Наличие умений	Умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	Не умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	Умеет обосновать необходимость использования зональных приёмов агротехники, проявить способность к их планированию	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	Не владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	Владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодовым садом	
ПК-10	ИД-4 (ПК10)	Полнота знаний	Знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	Не знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	Знает виды плодовых и ягодных культур, возделываемых в условиях Сибири, для создания комфортной среды обитания	Инд. задание, контрольная работа (заочное), тест; устный опрос, семинар, вопросы зачета
		Наличие умений	Умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	Не умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	Умеет подбирать виды и сорта плодовых и ягодных культур для возделывания в условиях Сибири и создания комфортной среды обитания	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	Не владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	Владеет основными принципами при подборе видов плодовых и ягодных культур для условий Сибири	

ЧАСТЬ 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

РЕФЕРАТ

Усвоение обучающимися раздела **Биологические основы плодородия** учебной дисциплины Плодородие 1 сопровождается подготовкой реферата на тему **«Экологические факторы в жизни плодовых растений: температура, вода, воздух, почва, свет, рельеф»**

Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки качества реферата. Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные достижения студента при подготовке реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

Оценка «зачтено» по реферату ставится за раскрытие темы, качественное оформление работы, допускаются небольшие недочеты в содержании работы и ее оформлении.

Оценка «не зачтено» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, при этом выводы не соответствуют содержанию или носят общий характер, оформление работы, в том числе список литературы, не соответствует требованиям.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе (Приложение 1).

Структура реферата и рекомендации по написанию приведены в МУ по изучению дисциплины.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Перечень примерных тем курсовых проектов:

- Закладка промышленного сада в Таврическом районе Омской области на площади 60 га.
- Закладка промышленного сада в Саргатском районе Омской области на площади 30 га.

По аналогичной схеме темы курсовых проектов разрабатываются для других районов Омской области.

Процедура выбора темы студентом

Каждому обучающемуся по направлению 35.03.05 Садоводство в начале 5-го семестра выдаётся задание на выполнение курсового проекта по дисциплине Плодоводство 1 с указанием темы «Закладка промышленного сада в _____ районе Омской области на площади ____ га», а также культуры по которой следует разработать Агротехнический план по закладке и уходу за молодым садом.

Конкретное хозяйство, для которого проектируется сад, его площадь определяет преподаватель с участием студента. Для студентов из Омской области таким хозяйством может быть его село или районный центр, для остальных студентов подбирают хозяйство, расположенное в сходных почвенно-климатических условиях. В проектируемом саду плодовые и ягодные культуры должны занимать площадь в пределах от 20 до 100 га. Площадь, занятую садовозащитными насаждениями, дорогами, хозяйственными и другими постройками, исчисляют также в гектарах и процентах от общей площади сада.

К курсовому проекту должен прилагаться план сада в масштабе, выполненный на миллиметровой бумаге, с обозначением кварталов, дорог, садовозащитных насаждений, хозяйственных построек, источников орошения, с указанием сортимента плодовых и ягодных культур в каждом квартале.

Место КП в структуре учебной дисциплины

1) Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением КП		2) Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП:
№	Наименование	
3	Закладка промышленных садов: Основные типы садов. Выбор участка, организация территории сада. Кварталы сада, размеры, конфигурация. Разбивка площади на кварталы. Садовозащитные полосы, виды, конструкция, породы. дорожная сеть. Подбор и размещение пород и сортов. Районированный сортимент. Подготовка почвы под закладку сада. Сроки, способы и техника посадки. Особенности посадки в Сибири.	

Шкала и критерии оценки курсового проекта преподавателем

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ курсовой проект оценивается преподавателем по следующим критериям:

- соответствие темы курсового проекта и площади под плодовыми культурами полученному обучающимся заданию;
- уровень эрудированности обучающегося (знание литературы, соответствующей содержанию проекта, использование и цитирование литературных источников, степень использования в работе зональных технологий, инновационных приёмов);

- степень обоснованности проекта закладки сада (полнота раскрытия содержания разделов, способность к обобщению, аргументированность результатов расчётов в таблицах, корректность выводов по разделам и в целом по проекту;
- знание районированного и перспективного сортимента плодовых и ягодных культур и обоснование подбора сортов в проекте;
- культура письменного изложения материала (логичность, грамотность автора)
- культура оформления курсового проекта (соответствие текстовой части, таблиц, рисунков, библиографического списка, приложений стандартным требованиям);
- проявление в курсовом проекте знаний и умений на уровне требований компетенций данной дисциплины;

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он оценивает представленный проект. Оценка курсового проекта расписывается преподавателем в оценочном листе (Приложение 2).

При существенных замечаниях проект возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

Окончательная оценка курсового проекта выставляется по результатам защиты курсового проекта.

При проверке уровня самостоятельности выполнения курсового проекта в системе Антиплагиат оценка оригинальности должна быть не менее 70 %.

Основные критерии оценки знаний по учебной дисциплине при защите курсового проекта

Вид учебной работы	Выставляемая оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Курсовой проект	Содержание и выполнение проекта отвечает предъявляемым требованиям. Учтены зональные особенности при организации территории сада, подборе сортов, разработке агротехники. Соблюдена последовательность в изложении и расчетах. Доклад четкий, лаконичный. На все вопросы получены полные аргументированные ответы	Имеются незначительные, легкоустраняемые замечания в расчетах, по содержанию и оформлению проекта, подбору сортов. Отмечено нарушение отдельных элементов зональной технологии. Но в целом проект отвечает требованиям. Доклад четкий, ответы на большинство вопросов правильные, аргументированные	Имеются отклонения от требований, нарушения при разработке зональной агротехники отдельных культур, подборе сортов, размещении их на шине, ошибки в расчетах. Доклад непоследовательный, объемный, превышает отведенное время. Студент плохо ориентируется в представленном материале, ответы на вопросы неполные, не аргументированные	Проект нуждается в переработке, так как не отвечает требованиям, имеет существенные замечания по содержанию, организации территории, подбору сортов, их размещению в саду. Нарушена зональная агротехника, выявлены грубые ошибки в расчетах. К защите не допускается

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ «Проект индивидуального сада в садоводческом товариществе»

Цель работы - научиться планировке и организации территории индивидуальных садовых участков, освоить технологию выращивания плодовых и ягодных культур в коллективных и приусадебных садах.

Задание:

- Изучить сортимент плодовых культур для условий Сибири.
- Знать схемы и правила посадки саженцев на индивидуальных садовых участках.
- Изучить требования к размещению построек и посадок на участке в коллективном саду.
- Составить план закладки сада на участке площадью от 0,05 га.

Пользуясь базовым материалом учебно-методической литературы, каталогами, обучающиеся подбирают породы и сорта для закладки садового участка площадью, предложенной преподавателем (от 0,05 га), и определяют необходимое количество посадочного материала.

На миллиметровой бумаге вычерчивают в масштабе план садового участка с указанием сторон света, мест посадки, расстояний между плодовыми и ягодными растениями, овощного участка, дома и хозяйственных построек.

В приложении к плану указывают названия сортов плодовых и ягодных растений, описывают технологию подготовки и посадки саженцев.

Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки индивидуального задания «Проект индивидуального сада в садоводческом товариществе»	Положительная оценка (зачёт)
Предусмотренная программа изучения дисциплины бакалавром выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации. - знание сортимента плодовых культур для условий Сибири и качество подбора сортов для индивидуальных садовых участков; - соблюдение схем и правил посадки саженцев; - знания требований к размещению построек и посадок на участке в коллективном саду; - способность к планировке и организации территории индивидуальных садовых участков; - качество выполнения в масштабе плана садового участка с указанием сторон света, мест посадки, расстояний между плодовыми и ягодными растениями, овощного участка, дома и хозяйственных построек. - наличие приложения к плану в виде пояснительной записки с указанием названия сортов плодовых и ягодных растений, описания технологии подготовки посадочных мест и техники посадки саженцев плодовых и ягодных культур.	Студент выполнил индивидуальное задание, представил план индивидуального сада с пояснительной запиской, успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций

3.1.2. Самостоятельное изучение тем

Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, Вынесенные на самостоятельное изучение	Форма текущего контроля по теме
1	2
Экологические факторы в жизни плодовых растений	Реферат, тес
Подвои для основных плодовых культур и требования к ним	Тест
Искусственные кроны	Формирование на натуральных объектах
Плодоводство, понятие, значение, состояние, пути и тенденции развития, роль в АПК.	Тест
Тема: Ботаническая и производственно-биологическая группировка плодовых растений. 1) Ботаническая классификация. Жизненные формы растений. Производственно-биологическая группировка. 2) Центры происхождения, характеристика основных плодовых растений, перспективы культуры в стране и Сибири.	Тест
Тема: Морфология плодового дерева, Строение надземной части и корневой системы. Типы плодовых образований. Строение и функции корневой системы.	Тест, коллоквиум
Тема: Закономерности роста и плодоношения плодовых растений: Закономерности роста корней и приёмы регулирования	Тест

Функции и свойства надземной системы: Свойства почек. Ярусность, морфологический параллелизм. Циклическая смена ветвей. Корреляция и локализация	Тест
Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений. Сорт и клон. Годичный цикл роста и развития растений	Тест
Биологические основы и способы размножения плодовых растений: семенное, вегетативное размножение; естественное (усы, отпрыски и др.); искусственное (черенки, отводки, зимняя прививка и др.)	Тест
Структура и организация питомников : Отделение маточных насаждений. Маточный семенной и маточный сортовой сад. (Назначение, агротехника, взаимосвязь с другими отделениями) Подвои для основных плодовых культур и требования к ним	Тест
Отделение размножения. Назначение, агротехника, взаимосвязь с другими отделениями. Биологическая характеристика подвоев основных плодовых культур, требования к ним	Тест
Отделение формирования. Назначение, агротехника, взаимосвязь с другими отделениями	Тест
Закладка сада	
Основные типы садов. Выбор участка, организация территории сада. Кварталы сада, размеры, конфигурация. Разбивка площади на кварталы.	Курсовой проект
Садозащитные полосы, виды, конструкция, породы. дорожная сеть.	Курсовой проект
Подбор и размещение пород и сортов. Районированный сортимент.	Курсовой проект
Подготовка почвы под закладку сада. Сроки, способы и техника посадки. Особенности посадки в Сибири	Курсовой проект
Технологии производства плодов	
Система содержания и обработка почвы в садах, региональные особенности.	Тест
Удобрение сада, орошение	Тест
Возрастные периоды роста и плодоношения, агротехника.	Тест
Обрезка плодовых растений. Особенности обрезки в Сибири.	Тест
Типы и формирование крон для Сибири. Типы крон для сортов с различной зимостойкостью	Тест
Закономерности плодоношения, закладка и дифференциация почек, цветение, оплодотворение, формирование урожая.	Тест
Уход за урожаем. Борьба заморозками, периодичностью плодоношения, обеспечение завязываемости плодов и т.д. Восстановление и ремонт плодовых растений.	Тест
Уборка урожая, сроки, способы, механизация. Определение потребности в рабочей силе.	Тест Курсовой проект
Сливо-вишнёвые гибриды: биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	Тестирование
Заочное обучение	
Требования плодовых растений к факторам внешней среды	Контрольная работа
Груша: биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	Тестирование Контрольная работа
Вишня (В. степная, обыкновенная, войлочная, песчаная; слива уссурийская). Биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	Тестирование Контрольная работа
Слива уссурийская, канадская: биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	Тестирование Контрольная работа

Сливо-вишнёвые гибриды: биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	Тестирование Контрольная работа
Рябина черноплодная. Биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника.	Тестирование Контрольная работа
Малораспространённые в Сибири плодовые культуры (хеномелес японский, ирга, черёмуха, боярышник, калина). Биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	Тестирование, коллоквиум

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

Формой текущего контроля знаний по самостоятельному изучению тем является реферат, коллоквиум, семинарские занятия, тестирование.

Оценивание самостоятельного изучения темы проводится на основании критериев оценки приведённых в таблицах 2.4, 2.5.

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала прошёл текущий контроль;

- оценка «не зачтено» выставляется, обучающийся на основе самостоятельного изученного материала не прошёл текущий контроль.

Вопросы, изучаемых самостоятельно тем, входят в программу экзамена и оцениваются в соответствии с критериями оценивания знаний при итоговом контроле.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (для обучающихся по заочной форме обучения)

Вопросы для выполнения контрольной работы по УД Плодоводство

1. Значение плодоводства как науки и отрасли сельского хозяйства. Его роль в экономике и пути, способствующие увеличению плодов и ягод. Развитие коллективного, приусадебного и фермерского садоводства.
2. Пищевое и лечебно-диетическое значение фруктов. Состояние и пути развития плодоводства в стране и в вашей зоне (районе, хозяйстве)
3. Состояние и перспективы развития плодоводства в вашей зоне (области, районе, хозяйстве).
4. Ученые садоводы Сибири (Комиссаров П.С., Лисавенко М.А., Калинина И.П., Кизюрин А.Д., Барсуков Н.И., Рыжков А.П. и др.), их основные достижения.
5. Пути увеличения долголетия сибирских садов. Корнесобственные плодовые растения, их значение, способы размножения.
6. Выбор места под сад, предпосадочная подготовка почвы.
7. Подбор и размещение пород и сортов в саду по кварталам, схемы посадки плодовых культур.
8. Система районирования пород, сортов и подвоев в нашей стране. Породы, подвои и районированные сорта, рекомендуемые для вашей зоны (подзоны, области, района).

9. Подбор сортов и их размещение в квартале с учетом требований опыления. Основные районированные породы и сорта плодовых культур для вашей зоны (подзоны, области, района).
10. Разбивка участка под сад (квартальная и внутриквартальная; способы и техника выполнения).
11. Сроки, способы и техника посадки плодовых деревьев. Особенности посадки в Сибири.
12. Механизация работ по закладке сада и условия высокой приживаемости плодовых деревьев.
13. Системы содержания почвы в молодых садах. Содержание почвы в молодых садах вашей зоны (области, района, хозяйства).
14. Паросидеральная система содержания почвы в саду (значение, условия применения, сидеральные культуры, сроки и нормы посева, сроки и способы заделки массы).
15. Культурное задернение в саду и условия его эффективного применения. Содержание почвы в садах вашей зоны (подзоны, области, района, хозяйства).
16. Паровая система содержания почвы в саду (значение, распространение, условия эффективного применения).
17. Мульчирование почвы в плодовых садах.
18. Обработка почвы в плодовых садах (сроки, глубина, орудия и техника обработки; особенности обработки почвы в зависимости от возраста и породного состава насаждений).
19. Меры борьбы с сорняками. Применение гербицидов в садах.
20. Значение и виды удобрений. Сроки, способы и глубина внесения удобрений в плодовых садах.
21. Корневые и внекорневые подкормки. Значение, способы и сроки применения.
22. Значение орошения и требования к поливу в зависимости от возраста, породного состава и типа насаждений.
23. Способы орошения садов. Мероприятия по предупреждению водной эрозии и вторичного засоления почвы.
24. Сроки, нормы полива и механизация работ по орошению садов.
25. Значение, задачи и биологические основы обрезки плодовых деревьев. Особенности обрезки в Сибири.
26. Способы обрезки (укорачивание и прореживание), основной из них для Сибири.
27. Наклоны ветвей. Прищипка. Кольцевание (значение, обоснование приемов, способы и техника выполнения).
28. Сроки и техника обрезки. Инструменты, правила безопасности при работе с инструментом. Механизация обрезки плодовых деревьев.
29. Обрезка для омолаживания крон деревьев (значение, обоснование, способы и сроки применения).
30. Особенности обрезки деревьев яблони по возрастным периодам.
31. Особенности обрезки деревьев вишни, сливы.
32. Задачи и правила формирования крон деревьев в интенсивном плодоводстве. Основные типы крон, наиболее приемлемые из них для Сибири.
33. Обоснование оптимальных параметров крон. Снижение высоты и ограничение объема крон деревьев.
34. Обоснование и принципы формирования кустовой, кустовидной и разреженно-ярусной крон плодовых деревьев.
35. Принципы и техника формирования пальметт. Особенности формирования итальянской (косой) и свободнорастущей пальметт.
36. Санитарная обрезка; периодическая омолаживающая обрезка; обрезка по восстановлению деревьев, пострадавших от морозов.
37. Особенности формирования и обрезки стланцевой и стланцево-кустовидной крон.
38. Стелющиеся формы крон плодовых деревьев (формирование, агротехника, сорта).
39. Значение и перспективы слаборослых садов. Требования к агротехнике слаборослых насаждений.
40. Исправление сортового состава путем перепрививки деревьев (значение, условия проведения, сроки и техника перепрививки).
41. Инвентаризация, реконструкция, ремонт и уплотнение садов.
42. Защита плодового сада от заморозков.
43. Восстановление деревьев, пострадавших от мороза.
44. Опыление, рост завязей и плодов. Самоплодность, самобесплодность и партенокарпия у плодовых растений.
45. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
46. Химическое регулирование (нормировка) плодоношения.
47. Меры борьбы с предуборочным опадением плодов. Предварительное определение урожая и установление сроков съема плодов.
48. Подготовка, организация уборки и техника съема плодов.
49. Уборка плодов семечковых пород (подготовка к уборке, сроки и правила съема плодов, механизация работ).

50. Уборка плодов косточковых пород (подготовка к уборке, сроки и правила съема, механизация работ).
51. Механизация съема плодов и погрузочно-разгрузочных работ. Пути увеличения выхода стандартных плодов при съеме и транспортировке урожая.
52. Инвентарь и таро-материалы для уборки урожая семечковых и косточковых культур.
53. Товарная обработка плодов (сортировка, калибровка, упаковка плодов), механизация работ.
54. Яблоня культурная. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы обучающегося.
55. Яблоня полукультурная. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы обучающегося.
56. Груша. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы студента.
57. Хеномелес японский. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
58. Слива. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, перспективы в Сибири.
59. Сливо-вишнёвые гибриды. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, способы размножения, подвои, основные требования к агротехнике, перспективы в Сибири.
60. Культура вишни степной. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
61. Культура вишни обыкновенной. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
62. Вишня войлочная. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
63. Вишня песчаная. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, размножение, основные требования к агротехнике, сорта.
64. Черемуха. Значение, ботаническая характеристика, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
65. Боярышник. Значение, ботаническая характеристика, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
66. Рябина черноплодная. Значение, ботаническая характеристика, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, размножение.
67. Облепиха. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, требования к агротехнике, размножение, сорта, уборка урожая.
68. Возрастные периоды у древесных плодовых растений (по П.Г. Шитту) и их практическое значение. Агротехника.
69. Периоды вегетации и покоя в годичном (малом) цикле. Фенологические фазы роста и развития плодовых растений в период вегетации.
70. Явления корреляции и ярусности, морфологический параллелизм, циклическая смена скелетных и обрастающих частей.
71. Задачи агротехники по регулированию теплового, светового, водного режима плодовых растений.
72. Техника (правила) посадки саженцев косточковых пород. Рассчитайте потребность в посадочном материале для закладки 5 га вишни степной.
73. Техника (правила) посадки привитых саженцев семечковых пород. В чём отличие посадки привитых и корнесобственных саженцев? Рассчитайте потребность в посадочном материале для закладки 5 га яблони полукультурной.
74. Техника (правила) посадки привитых саженцев яблони культурной. В чём отличие в технике посадки саженцев культурной и полукультурной яблони? Рассчитайте потребность в посадочном материале для закладки 5 га яблони культурной.

Номера вопросов контрольной работы

Пред послед няя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1,15,31, 47,63	2,16,32, 48,64	3,17,33, 49,65	4,18,34, 50,66	5,19,35, 51,67	6,20,36, 52,68	7,21,37, 53,69	8,22,38, 54,70	9,23,39, 55,71	10,24,40, 56,72

2	11,25,41 57,73	12,26,42, 52,74	13,27,43, 49,71	14,28,44, 50,69	1,29,45, 51,68	2,30,46, 52,67	3,15,31, 47,63	4,16,32, 48,64	5,17,33, 44,65	6,18,34, 50,59
3	7,20,36, 51,58	8,28,36, 52,60	9,21,37, 53,61	10,22,38, 54,70	11,23,39, 55,71	12,24,40, 56,72	13,25,41, 57,73	14,26,42, 48,74	12,27,43, 49,62	11,28,47, 57,76
4	10,29,45, 52,69	9,30,46, 51,61	7,18,45, 57,68	6,29,44, 56,74	5,27,43, 54,70	4,26,30, 50,68	3,24,40, 51,73	2,25,41, 52,55	1,23,39, 43,60	2,22,38, 54,59
5	3,21,37, 55,60	4,20,35, 56,61	5,16,36, 46,62	14,18,34, 57,69	13,17,33, 47,59	12,16,32, 54,60	11,15,31, 46,63	10,16,38, 47,62	9,18,35, 48,66	8,17,37, 47,71
6	6,20,39, 52,66	7,29,49, 53,65	1,21,43, 54,74	2,22,45, 55,73	3,23,46, 56,72	4,24,44, 57,71	5,26,41, 48,70	6,25,40, 49,69	7,27,38, 60,68	14,29,46, 50,67
7	13,28,34, 49,66	12,30,45, 50,65	11,15,31, 51,64	10,16,32, 52,63	9,17,33, 53,67	8,18,34, 54,65	7,22,35, 55,66	1,20,36, 56,67	2,21,37, 57,68	8,22,38, 48,69
8	4,23,39, 51,55	5,24,40, 49,60	6,25,41, 50,72	7,26,32, 47,73	14,27,43, 52,74	13,28,44, 55,65	12,29,45, 51,67	11,30,46, 50,61	10,28,33, 51,68	9,26,41, 52,38
9	14,24,31, 53,64	13,22,83, 54,61	12,20,35, 75,66	11,18,37, 82,67	1,16,39, 57,68	2,17,41, 48,69	3,18,43, 45,70	4,21,45, 53,61	5,20,32, 54,72	6,21,34, 60,73
0	7,22,36, 48,62	8,23,38, 49,59	9,24,29, 47,60	10,25,30, 44,55	11,26,31, 46,54	8,27,36, 59,70	13,28,34, 60,71	14,29,44, 54,68	2,30,46, 55,74	1,15,35, 57,69

В результате самостоятельного изучения литературы студенты должны ответить на вопросы контрольной работы, которая будет оцениваться преподавателем по следующим критериям:

Оценка работы обучающегося в рамках внеаудиторной академической работы

Критерии оценки контрольной работы	Положительная оценка (зачёт)
- полнота раскрытия темы, корректность изложения материала, научность и достоверность примеров со ссылкой на источники, использование зональных особенностей, способность к обобщению; - умение увязывать ответ с примерами из практики пловодства своего или соседних хозяйств, имеющих сады, ягодники, питомники; - использование литературных источников. - культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора); - культура оформления контрольной работы, её соответствие стандартным требованиям.	обучающийся выполнил контрольную работу, согласно требованиям, демонстрируя должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности соответствующих элементов компетенций

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, отсутствия грубых ошибок в технологиях культур. На их совокупности проводится оценка контрольной работы.

При отрицательной оценке работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

3.1.3 Средства для текущего контроля

КОЛЛОКВИУМ

Усвоение обучающимися раздела **Биологические основы пловодства** учебной дисциплины Пловодство, тема лабораторного занятия: «Морфологические особенности листьев и побегов плодовых и ягодных растений, типы плодовых образований» сопровождается коллоквиумом на тему **«Распознавание плодовых и ягодных пород по гербарным образцам»**

Тема коллоквиума соответствует компетенции ОПК-7: Способность распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур.

Список основных плодовых и ягодных пород для распознавания: Яблоня сибирская ягодная, Яблоня сливолистная (китайка), Яблоня садовая (домашняя), Груша обыкновенная, Груша уссурийская, Слива уссурийская, Вишня обыкновенная, Вишня степная, Вишня песчаная, Вишня войлочная, Земляника, Малина, Облепиха, Смородина черная, Смородина красная, Крыжовник, Жимолость.

КОЛЛОКВИУМ

Усвоение обучающимися раздела Малораспространённые в Сибири плодовые культуры: биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта. Тема лабораторного занятия: «Морфологические особенности листьев и побегов малораспространённых в Сибири плодовых культур» завершается коллоквиумом. Тема коллоквиума соответствует компетенции ОПК-7: Способность распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур.

Список малораспространённых плодовых пород для распознавания: хеномелес японский, ирга, арония черноплодная, шиповник, боярышник, сливо-вишнёвые гибриды калина, актинидия, лимонник.

Процедура и критерии оценивания коллоквиума

Оценивание знаний обучающегося по теме во время коллоквиума проводится преподавателем по следующим критериям:

- знание методики описания морфологических признаков,
- грамотность её использования при распознавании плодовых культур,
- знание русских и латинских названий породы, вида, семейства,
- наличие определенных навыков выявления главных морфологических признаков культуры,
- определение плодовых культур по обезлиственным ветвям и побегам (гербарный материал).
- умение найти и назвать типы плодовых образований у каждой породы.

СЕМИНАР

Семинар-дискуссия с моделированием и разбором ситуаций **проводится по теме** «Типы и формирование крон в саду для Сибири».

Цель самоподготовки. Ознакомиться по литературным источникам с наиболее распространенными типами крон плодовых культур, основными правилами и приемами формирования кроны в саду; выделить типы крон для условий Сибири, освоить технику формирования основных типов крон.

Задание. Сформировать типы крон яблони: кустовую, кустовидную, разреженно-ярусную, безъярусную, стланцевую и стланцево-кустовидную.

Обучающиеся получают на группу из 3-4-х человек две кроны яблони 4-5-летнего возраста. На основе естественного расположения скелетных ветвей моделируют типы крон, уточняют с преподавателем правильность выбора и приступают к формированию. Вместо секаторов студенты используют отрезки шпагата, завязывая их по линии обрезки ветви (по годичному кольцу – при прореживании, на почку или боковую ветвь – при укорачивании). Такой прием позволяет устранить ошибки при неправильно «вырезанной» ветви и способствует освоению техники и правил обрезки.

Процедура и критерии оценивания

Обучающиеся должны быть готовы в процессе доклада, дискуссии ответить на вопросы:

1. Какие вы знаете естественные и искусственные кроны?
2. Какие типы крон формируются в Сибири для зимостойких сортов яблони полукультурной?

Для среднезимостойких? Для недостаточно зимостойких?

3. На каких свойствах почек основано формирование кроны?
4. Что такое углы отхождения и углы расхождения? Показать на кроне.
5. По каким правилам формируют кроны?
6. Какие кроны начинают формировать в питомнике, какие – в саду?
7. Какие типы крон формируются в Сибири для сортов яблони культурной?
8. Основное отличие кустовой и кустовидной крон.
9. Особенности формирования стланцевой кроны, в т. ч. правила посадки, выбор ветвей 1 и 2-го порядков ветвления.
10. Для каких культур и с какой целью формируют стланцево-кустовидную крону?

После того как кроны сформированы, докладчик, с участием всего звена дает обоснование выбора типа кроны, использованные правила формирования, показывает, какие ветви и почему удалили, моделирует дальнейший выбор ветвей на следующий год. Преподаватель оценивает уровень знаний докладчика, активность участвующих в дискуссии студентов, разбирают вместе со

всей группой неточности или ошибки при формировании. Таким образом, в течение практического семинара обучающиеся знакомятся с формированием всех основных типов крон.

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, конспектов, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не владеет теоретическим материалом, не имеет конспекта, не принимал активного участия в выполнении практического задания. в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Функции и свойства надземной системы.

Обучающиеся готовятся к семинарским дискуссиям по нижеприведённым вопросам, используя основную рекомендуемую литературу.

1. Как происходит рост растений в длину, утолщение ветвей?
 2. Как образуются внутренние годовые кольца у дерева?
 3. На какую способность дерева влияют спящие почки?
 4. От каких свойств почек зависит образование боковых побегов на текущем приросте и на прошлогодней древесине?
 5. Что такое ярусность, как это свойство используется в практике?
 6. Что такое морфологический параллелизм, как это свойство используется в практике?
 7. На чём основана и в чём заключается циклическая смена ветвей?
 8. Корреляция и локализация, дайте определение понятиям и как эти свойства используются в практике?
 9. В чём заключается теория циклического старения и омоложения растений?
- Дискуссия проходит с использованием натуральных объектов, многолетних ветвей, крон плодовых деревьев в возрасте 4-5 лет, что даёт возможность моделировать и проводить разбор ситуаций, выполнять практические задачи

Тема 2. «Типы и формирование крон для Сибири». Семинар-дискуссия с моделированием и разбором ситуаций.

Цель самоподготовки. Ознакомиться по литературным источникам, таблицам, макетам с наиболее распространенными типами крон плодовых культур, основными приемами и правилами формирования кроны в питомнике; выделить типы крон для условий Сибири, освоить технику формирования основных типов крон.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам семинарских занятий

Студенты должны быть готовы в процессе доклада, дискуссии ответить на вопросы:

11. На каких законах основано формирование крон плодовых деревьев?
12. Какие кроны начинают формировать в питомнике?
13. Какие типы крон формируют в Сибири для зимостойких сортов яблони полукультурной?
14. Какие типы крон формируют в Сибири для среднезимостойких сортов яблони полукультурной?
15. Какие типы крон формируют в Сибири для недостаточно зимостойких сортов яблони полукультурной?
16. Какие типы крон формируют в Сибири для сортов яблони культурной?
17. Основное отличие кустовой и кустовидной крон.
18. На каких свойствах почек основано формирование кроны?

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, конспектов, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не владеет теоретическим материалом, не имеет конспекта, не принимал активного участия в выполнении практического задания. в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

1.1.4. Средства для рубежного контроля

ТЕСТИРОВАНИЕ

В качестве текущего и рубежного контроля могут быть использованы тесты. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии. Для проверки знаний студентов, в т.ч. при самостоятельном изучении тем, разработаны Тестовые материалы по учебной дисциплине Плодоводство. Ниже приведены примеры тестов по различным разделам.

ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

по УД Плодоводство

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

35.03.05 Садоводство

Дата _____ Группа ----- ФИО _____

Раздел 1. БОТАНИЧЕСКАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ЦЕНТРЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ

ВАРИАНТ 1

Ботаническая классификация

1. Наибольшее число плодовых и ягодных пород умеренной зоны относится к семейству

Вписать наименование семейства на русском языке

2. Найти соответствие между семейством и породой:

1.	Розовые	1.	
2.	Орешниковые	2.	
3.	Вересковые	3.	
		4.	
		5.	

1. калина

2. голубика

3. орех

4. малина

5. лещина

3. Семейство Ореховые о включает породу:

Указать один вариант ответа

1. лещина

2. вишня обыкновенная

3. облепиха

4. орех маньчжурский

4. Семейство Розовые включает породы:

Указать два варианта ответа

1. актинидия

2. апельсин

3. арония

4. боярышник

5. Семейство **Rosaceae Juss.** включает породы:

Указать два варианта ответа

Armeniaca L.

Citrus reticulata Blanco

Rubus caesius L.

Ribes rubrum L.

6. Порода, входящая в морфологическую группу **древовидные**:

Указать один вариант ответа

1. актинидия

2. арония

3. груша
4. лещина

7. Найти соответствие между породами и жизненными формами:

В правильном ответе все породы имеют одинаковую жизненную форму

1.	Кустарник	
2.	Многолетнее травянистое растение	

1. Клюква, брусника, голубика, актинидия
2. Калина, ирга, жимолость, смородина
3. Ежевика, малина, смородина, клюква
4. Земляника, клубника, земклуника
5. Смородина, жимолость, крыжовник, арония черноплодная

8. Порода, входящая в морфологическую группу **лиановые**:

Указать один вариант ответа

1. арония
2. актинидия
3. вишня песчаная
4. хеномелес японский

9. Найти соответствие между породами и производственно-биологическими группами:

В правильном ответе все породы входят в одну производственно-биологическую группу

1.	Семечковые	1.	
2.	Ягодные	2.	
		3.	
		4.	

- 1.Смородина, жимолость, крыжовник, малина
- 2.яблоня, калина, жимолость, боярышник
- 3.Боярышник, рябина, груша, хеномелес японский
- 4.клюква, актинидия, вишня, лимонник

10. Эти породы относятся к производственно-биологической группе орехоплодные:

Указать два варианта ответа

1. боярышник
2. лещина
3. миндаль
4. персик

11. Хеномелес японский относится к производственно- биологической группе:

Указать один вариант ответа

1. косточковые
- 2.семечковые
- 3.ягодные
- 4.орехоплодные

12. Лимон относится к производственно-биологической группе:

Указать один вариант ответа

1. семечковые
2. косточковые
3. субтропические разноплодные
4. цитрусовые

13.Слива относится к производственно-биологической группе:

Указать один вариант ответа

1. семечковые
 2. косточковые
 3. ягодные
 4. субтропические разнородные
14. Лимонник относится к производственно-биологической группе:
Указать один вариант ответа
1. субтропические разнородные
 2. косточковые
 3. цитрусовые
 4. пряные и тонизирующие древесные

Раздел 2. ПЛОДОВЫЙ ПИТОМНИК

ВАРИАНТ 1

1. Правильная последовательность расположения пород от легко- к трудно укореняемым при размножении зелёными черенками: (из др.вар.)

Последовательность	Буквенное обозначение породы
1.	
2	
3	
4	

а)яблоня, б) жимолость с)облепиха d) крыжовник

2. Промышленный способ размножения малины:

Указать один вариант ответа

- a. зелёными черенками
- b. верхушечной меристемой
- c. корневыми черенками
- d. корневыми отпрысками

3. Влажность семян яблони сибирской после просушивания не должна превышать (%):

Указать один вариант ответа

- a. 5
- b. 15
- c. 25
- d. 40

4. Если подвой толще привоя, то выбирают способ прививки черенком:

Указать два варианта ответа

- a. копулировка
- b. окулировка
- c. вприклад
- d. в боковой зарез

5. Черенки для весенней прививки заготавливают:

Указать один вариант ответа

- a. непосредственно перед прививкой
- b. рано весной
- c. перед листопадом
- d. после листопада

6. Перед осенней выкопкой саженцев следует:

Указать один вариант ответа

- a. удалить на них листья
- b. провести полив
- c. подкормить
- d. обрезать

7. Сорта вишни обыкновенной проявляют несовместимость при использовании в качестве подвоя этого вида вишни:

Указать два варианта ответа

- a. песчаная
- b. войлочная
- c. степная
- d. обыкновенная

8. Маточно-сортовой сад в питомнике служит для получения:

Указать один вариант ответа

- a. саженцев культурных сортов
- b. семенных подвоев
- c. семян районированных подвоев
- d. черенков для прививки

9. В регионе Сибири саженцы яблони полукультурной выпускаются питомниками с 3-го поля, в основном, в - летнем возрасте.

Вписать ответ арабской цифрой

10. Диаметр корневой шейки у стандартного семенного подвоя семечковых пород в Сибири должен быть в пределах (мм) :

Указать один вариант ответа

- a. 2-4
- b. 5-12
- c. 13-15
- d. 16-18

11. Диаметр штамба у стандартного двухлетнего саженца плодовых культур в Сибири должен быть не менее (см) :

Указать один вариант ответа

- a. 0,5 -0,7
- b. 0,8-1,0
- c. 1,5 -2,0
- d. 2,1-3,5

Раздел 3. ЗАКЛАДКА САДА

ВАРИАНТ 1

1. Наиболее благоприятный гранулометрический состав почв под закладку сада (выберите не менее двух правильных ответов)

- 1. песчаный
- 2. супесчаный
- 3. среднесуглинистый
- 4. глинистый

2. Оптимальная площадь квартала сада в условиях Сибири составляет, га (выберите один правильный ответ)

- 1. 12-15
- 2. 8-10
- 3. 4-6

3. Лесные породы при проходимой конструкции ветроломной линии высаживают на расстоянии (выберите один правильный ответ)

- 1. таком же, как и по длинной стороне
- 2. в створе рядов плодовых культур
- 3. проходимом для трактора
- 4. проходимом для рабочих

4. При загущённой посадке плодовых культур по длинной стороне квартала высаживают ветроломную линию конструкции .

(впишите правильный ответ)

5. Распределить породы по видам садозащитных насаждений **продуваемой** конструкции для закладки в условиях Сибири

(цифры, нумерующие **правильный** подбор пород, распределить в таблице по графам, в соответствии с видами садозащитных насаждений)

1.	Садозащитная полоса (опушка)	1.	
2	Ветроломные линии	2.	

- 1. тополь (мужские растения), липа, акация
- 2. тополь (мужские растения), лиственница, клён
- 3. тополь (женские растения), берёза, сосна
- 4. тополь (мужские растения), берёза

5. тополь (мужские растения), вяз мелколистный, смородина золотистая
6. берёза

6. Схема посадки, одинаково рекомендуемая для сортов яблони полукультурной, ранеток, груши уссурийской (м)

(выберите один правильный ответ)

1. 6 x 4
2. 6 x 3
3. 4 x 2
4. 4 x 1

7. Схема посадки сливо-вишнёвых гибридов (м)

(выберите один правильный ответ)

1. 6 x 3
2. 4 x 2
3. 4 x 1
4. 3 x 1

8. При посадке саженцев крыжовника корневую шейку

(выберите один правильный ответ)

1. заглубляют на 2 – 3 см
2. заглубляют на 5-6 см
3. не заглубляют
4. оставляют выше уровня почвы

9. Сроки начала осенней посадки плодовых растений и ягодных кустарников в условиях Сибири

(выберите один правильный ответ)

1. 3-я декада августа
2. середина сентября
3. 1-я декада октября
4. середина октября

10. Распределить плодовые и ягодные растения в соответствии со способами их выращивания в условиях Сибири

(цифры, нумерующие породы, распределить в таблице по графам, в соответствии со способами выращивания этих пород)

1.	Способ выращивания: В обычной форме	
2.	В стелющейся форме	
3.	С пригибанием на зиму	
4.	С укрытием на зиму	
5.	В траншеях	

1. Вишня степная 2. Груша уссурийская 3. Земляника 4. Облепиха 5. Слива уссурийская 6. Яблоня культурная 7. Малина 8. Виноград 9. Крыжовник

Раздел 3. Частное плодоводство

Вариант 1

1. Слаборослые деревья можно получить путём подбора:

Указать один вариант ответа

1. сорта
2. подвоя
3. агротехники
4. условий выращивания

2. Какой способ обрезки **не рекомендуется** использовать в плодоносящих садах в условиях Сибири

1. укорачивание однолетнего прироста
2. прореживание
3. омолаживание
4. санитарную обрезку

3. В Сибири санитарную обрезку плодовых деревьев после **мягких** зим проводят:

Указать один вариант ответа

1. летом

2. осенью
 3. весной до распускания почек
 4. в конце мая после начала роста побегов
4. После суровых зим обрезку плодовых деревьев проводят:
Указать один вариант ответа
1. рано весной до распускания почек
 2. весной в период распускания почек
 3. поздно весной после начала роста побегов
 4. осенью
5. Подмёрзшие деревья весной после обрезки для усиления роста подкармливают удобрениями:
Указать один вариант ответа
1. калийными
 2. азотными
 3. фосфорными
 4. микроудобрениями
6. Наиболее эффективными способами защиты цветущих садов от заморозков являются:
Указать два варианта ответа
1. дымление
 2. полив сада перед заморозками
 3. надкронное импульсное дождевание
 4. рыхление почвы перед заморозками
7. Ориентировочная норма вегетационного полива в садах составляет (м^3):
Указать один вариант ответа
1. 100
 2. 200
 3. 400
 4. 600
8. Недостаточно зимостойкие в условиях Сибири культуры, требующие специальных приёмов подготовки растений к перезимовке:
Указать два варианта ответа
1. жимолость
 2. груша уссурийская
 3. хеномелес японский
 4. рябина черноплодная
9. Недостаточно зимостойкие в условиях Сибири культуры, требующие специальных приёмов подготовки растений к перезимовке:
Указать два варианта ответа
1. сливо-вишнёвые гибриды
 2. вишня обыкновенная
 3. калина
 4. ирга
10. Эту крону начинают формировать не в питомнике, а в саду с момента посадки:
Указать один вариант ответа
1. кустовую
 2. разреженно-ярусную
 3. кустовидную
 4. стланцевую
11. Эту крону формируют в Сибири для среднезимостойких сортов яблони полукультурной:
Указать один вариант ответа
1. стланцевую
 2. кустовую
 3. ярусную
 4. разреженно - ярусную
12. Эту крону формируют в Сибири для зимостойких сортов яблони полукультурной:
Указать один вариант ответа
1. кустовидную
 2. вазообразную
 3. ярусную
 4. стланцево-кустовидную
13. Эту крону формируют без штамба:
Указать один вариант ответа
1. безъярусную

2. кустовую
3. кустовидную
4. ярусную

14. Причиной почвоутомления является:

Указать один вариант ответа

1. бессменный чёрный пар
2. бессменное возделывание одной и той же плодовой культуры
3. недостаточное внесение удобрений
4. загущенный способ посадки

15. Определить правильный порядок элементов технологии подготовки почвы под закладку яблони:

а) Посадка, б) Копка ям, в) Сплошная культивация с боронованием, г) Плантажная вспашка, д) Выравнивание почвы, е) Внесение удобрений поверхностно, ж) Разбивка участка

№ элементов технологии по порядку	Буквенное обозначение элемента
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Шкала и критерии оценивания Тест считается пройденным, если число правильных ответов составляет не менее 70 %.

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 ПЛОДОВОДСТВО 1

Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации	Установление уровня формирования знаний и практических навыков по биологии, размножению плодовых и ягодных культур, закладке сада, производству плодов.
Форма промежуточной аттестации в 4-м семестре	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Смешанная (устно-письменная)
Форма промежуточной аттестации в 5-м семестре	Зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения зачёта студентом:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА по учебной дисциплине Б1.В.07 Плодоводство по направлению подготовки бакалавров 35.03.05 Садоводство

Профессиональные задачи, предусмотренные ФГОС ВО	Экзамен
Подбор видов, пород и сортов плодовых культур для различных агроэкологических условий и технологий	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Производство посадочного материала плодовых культур	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Реализация технологий возделывания плодовых культур	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Организация и проведение работ в садоводстве по выращиванию посадочного и посевного материала, закладке многолетних насаждений, уходу за ними и принятие управленческих решений в различных условиях	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Обеспечение безопасности труда при реализации технологий садоводства;	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Частное плодоводство	
Подбор видов, пород и сортов плодовых культур для различных агроэкологических условий и технологий	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Производство посадочного материала плодовых культур	Отражено в вопросах экзаменационных билетов

Реализация технологий возделывания плодовых культур	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Организация и проведение работ в садоводстве по выращиванию посадочного и посевного материала, закладке многолетних насаждений, уходу за ними и принятию управленческих решений в различных условиях	Отражено в вопросах экзаменационных билетов
Обеспечение безопасности труда при реализации технологий садоводства;	Отражено в вопросах экзаменационных билетов

ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю
по дисциплине (2 курс, 4 семестр)

1. Понятие о плодоводстве, его значение, роль в АПК и экономике народного хозяйства.
2. Пути и тенденции развития отечественного садоводства.
3. Фермерское, коллективное и приусадебное садоводство, их роль в увеличении производства плодов и ягод в Сибири.
4. Плодоводство как наука, история его развития и роль научных учреждений.
5. Вклад отечественных учёных в развитие садоводства России.
6. История и развитие сибирского садоводства.
7. Достижения сибирских учёных-садоводов.
8. Ботаническая классификация плодовых растений.
9. Биологические (жизненные формы) плодовых растений.
10. Производственно-биологическая группировка плодовых растений (все породы). Перспективы в Сибири.
11. Центры происхождения плодовых растений.
12. Характеристика основных плодовых растений, их размещение и перспективы культуры в стране и Сибири.
13. Привитые и корнесобственные растения, их строение, преимущества и недостатки.
14. Строение плодового дерева.
15. Побеги. Морфология, типы, строение, классификация и биологические свойства.
16. Значение листового аппарата. Функции листьев.
17. Почки. Морфология, типы, строение, классификация.
18. Биологические свойства почек (пробудимость, побегообразовательная и побеговосстановительная способности).
19. Соцветия, цветки. Группировка растений в зависимости от полового типа цветка.
20. Корни. Типы и функции корней.
21. Классификация корневых систем.
22. Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений.
23. Понятие о сорте, сортотипе и клоне.
24. Теория старения и омоложения растений. Теория Н.П. Кренке.
25. Возрастные периоды роста и плодоношения плодовых растений и соответствующая агротехника.
26. Годичный цикл роста и развития плодовых растений.
27. Явления ярусности и морфологического параллелизма, их использование в практическом садоводстве.
28. Циклическая смена обрастающих и скелетных ветвей.
29. Закономерности роста корней и факторы, влияющие на рост и развитие корневой системы.
30. Закладка и дифференциация генеративных почек. Особенности цветения, опыления и оплодотворения.
31. Формирование урожая. Рост завязей и причины их опадения.
32. Периодичность плодоношения, факторы, вызывающие и смягчающие это свойство.
34. Температурный режим в жизни плодового растения, приёмы его регулирования. Малозимостойкие в Сибири породы и способы их выращивания.
35. Потребность плодовых растений в воде в зависимости от породы, условий произрастания, возраста, фазы вегетации. Регулирование водного режима.
36. Световой режим и приёмы его регулирования. Отношение различных пород к свету.
37. Влияние почв и подпочв на рост и плодоношение. Аэрация почвы. Почвоутомление.
38. Виды размножения, биологические основы семенного и вегетативного размножения.
39. Способы выделения семян плодовых пород, подготовка их к посеву, посев
40. Выращивание семенных подвоев.
41. Способы естественного вегетативного размножения.
42. Искусственные способы получения корнесобственного посадочного материала.
43. Способы и сроки прививки, техника безопасности.

44. Зимняя прививка, техника безопасности.
45. Подвои плодовых культур, в т.ч. для условий Сибири. Основные требования к подвоям.
46. Структура плодового питомника, назначение и взаимосвязь его отделений.
47. Первое поле питомника (календарный план и технология проводимых работ).
48. Способы выращивания однолеток.
49. Выращивание двухлеток, формирование кроны в питомнике.
50. Выкопка, сортировка, хранение, транспортировка посадочного материала.

ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю
по дисциплине (3 курс, 6 семестр)

1. Основные типы садов. Перспективы в Сибири.
2. Выбор участка под сад.
3. Разбивка территории сада на кварталы.
4. Виды, конструкция, породы, закладка садозащитных насаждений.
5. Рассчитайте общую площадь сада, если площадь, занятая плодовыми культурами составляет 20 га, а площадь одного квартала 5 га.
6. Организация дорожной сети (виды дорог, ширина, расположение по отношению к садозащитным насаждениям).
7. Определите количество посадочного материала для закладки трехрядной садозащитной полосы, если ширина сада 450, длина – 1000 м.
8. Подготовка почвы под закладку сада (сроки проводимых работ, СХМ, агротехнические условия).
9. Размещение пород и сортов по кварталам сада.
10. Внутриквартальная разбивка под посадку яблони, груши.
11. Сроки, способы и техника посадки яблони полукультурной.
12. Сроки, способы и техника посадки яблони культурной.
13. Сроки, способы и техника посадки груши.
14. Системы содержания почвы в садах, преимущества и недостатки, перспективы в Сибири.
15. Система содержания почвы в садах по типу чёрного пара. СХМ для обработки междурядий и приствольных полос. Сроки, виды, глубина обработок. Почвозащитные мероприятия.
16. Система удобрений в молодых и плодоносящих садах. Известкование, гипсование. СХМ.
17. Значение, режим орошения. Сроки, виды, способы и нормы поливов. Предупреждение водной эрозии и вторичного засоления.
18. Задачи и биологические основы обрезки.
19. Сроки, способы и техника обрезки. Особенности выбора срока обрезки в Сибири.
20. Виды обрезки. Инструменты. Правила безопасности. Механизированная обрезка.
21. Приёмы, регулирующие рост и плодоношение плодовых растений.
22. Задачи и правила формирования крон.
23. Типы крон плодовых деревьев, перспективы в Сибири.
24. Система формирования крон для выращивания в открытой форме в условиях Сибири.
25. Система формирования крон для сортов плодовых деревьев со средней и недостаточной зимостойкостью в условиях Сибири.
26. Формирование объёмной искусственной кроны на примере веретеновидного куста – шпindelбуш.
27. Формирование плоской искусственной кроны на примере косой итальянской пальметты.
28. Уход за плодоносящими деревьями. Особенности обрезки: уход за стволом, ветвями, защита от повреждений и т.п.
29. Уход за поврежденными от мороза деревьями.
30. Агротехнические мероприятия по обеспечению регулярных высоких урожаев.
31. Уборка и товарная обработка плодов. СХМ. Составление плана уборочных работ, потребности в рабочей силе.
32. Яблоня полукультурная - ботаническая классификация, морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способ выращивания в Сибири.
33. Яблоня полукультурная - способы размножения, закладка сада.
34. Яблоня полукультурная - агротехника, сорта.
35. Яблоня культурная - ботаническая классификация, морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способ выращивания в Сибири.
36. Яблоня культурная - способы размножения, закладка сада.
37. Яблоня культурная - агротехника, сорта (по группам созревания плодов).
38. Груша - ботаническая классификация, морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способ выращивания в Сибири.

39. Груша - способы размножения, закладка сада.
40. Груша - агротехника, сорта.
41. Вишня степная - ботаническая классификация, морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способ выращивания в Сибири.
42. Вишня степная - способы размножения, закладка плантации.
43. Вишня степная - агротехника (в т.ч. формирование куста), сорта.
44. Вишня песчаная - ботаническая классификация, морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способ выращивания в Сибири.
45. Вишня песчаная - способы размножения, выбор места в саду, закладка плантации, агротехника (в т.ч. формирование куста).
46. Вишня войлочная - ботаническая классификация, морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способ выращивания в Сибири.
47. Вишня войлочная - способы размножения, выбор места в саду, закладка плантации, агротехника (в т.ч. формирование куста). Сорта.
48. Вишня обыкновенная - морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способ выращивания в Сибири.
49. Вишня обыкновенная - способы размножения, закладка плантации, агротехника (в т.ч. формирование кроны), сорта.
50. Слива - ботаническая классификация, морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способы размножения.
51. Слива - закладка плантации, агротехника (в т.ч. формирование кроны), сорта.
52. Рябина черноплодная - морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способы размножения.
53. Рябина черноплодная - закладка плантации, агротехника (в т.ч. формирование кроны).
54. Рассчитайте количество посадочного материала необходимое для закладки 3-х га каждой плодовой культуры: яблони культурной, вишни степной, вишни войлочной, сливы уссурийской, рябины черноплодной.
55. Сливо-вишнёвые гибриды - морфологические и биологические особенности, требования к факторам роста, способы размножения, закладка сада, агротехника, (в т.ч. формирование кроны), сорта.
56. Рассчитайте количество посадочного материала необходимое для закладки 3-х га каждой плодовой культуры: яблони полукультурной, вишни обыкновенной, вишни песчаной, сливо-вишнёвых гибридов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей в ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Образец экзаменационного билета:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет Агротехнологический
Кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

**Экзамен по дисциплине «Плодоводство»
для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство**

Утверждаю

Зав. кафедрой _____ ф.и.о.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

- 1 Основные типы садов. Перспективы в Сибири.
- 2.Формирование плоской искусственной кроны на примере косой итальянской пальметты.

Разработчик: кандидат с.-х наук, доцент _____ ф.и.о.
Одобрено на заседании кафедры Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений.
Протокол № от « » 201_г.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.О.28.02 Плодоводство
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, лесного хозяйства и защиты растений</u> ;		
(наименование кафедры)		
протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u> .		
Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. (уч. ст., уч. зв.)	 (подпись)	Г.В. Барайщук (ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .		
Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент  Н.А. Бондаренко		
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом		
Директор ООО «ТепНоТех»	 подпись	Д.С. Ткачёв