Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.10.2023 05:45:31
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Н.А. Бондаренко
«_19_» _июня_ 2019_ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ А.А. Гайвас
«_19_» _июня_ 2019_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.О.28.02 Плодоводство

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

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

Разработчик (и) РП:
канд. с.-х. наук — Н.А. Бондаренко
канд. с.-х. наук, доцент — В.Н. Кумпан

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук — Н.А. Бондаренко

Начальник управления информационных технологий — П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ — Г.А. Горелкина

Директор НСХБ — И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 – Садоводство, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01 августа 2017 г. № 737;

- Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части Блока 1 ОП
- является дисциплиной обязательной для изучения[1].

1.3. В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 .Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель учебной дисциплины Плодоводство - формирование знаний и практических навыков по биологии, размножению плодовых и ягодных культур, закладке сада, производству плодов.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникацион-	ИД-1 (ОПК-1) Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-	решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

[1] *В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:*
- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

	ных технологий			коммуникационных технологий	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-4) Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	современных технологий возделывания плодово-ягодных культур

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

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				
				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-1(ОПК-1)	Полнота **знаний**	Знать виды плодово- 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**	Уметь решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	Не умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	Допускает ошибки и неточности при решении профессиональных задач в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	В основном умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	В совершенстве решает профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеть навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов ма-	Не владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дис-	Не достаточно в полном объеме навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще-	Владеет основными навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и	В совершенстве владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных	

			тематических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	циплин с применением информационно-коммуникационных технологий	профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-4	ИД-1 (ОПК-4)	Полнота **знаний**	Знать современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Не знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Частично знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	В основном знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос
		Наличие **умений**	Уметь правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	Не умеет правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	Частично умеет возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	В основном умеет правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	В совершенстве умеет правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеть навыками современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	Не владеет навыками современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	Частично владеет навыками разработки современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	В основном владеет навыками разработки современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве владеет навыками разработки современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	

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

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-$_{1ОПК-1}$	Полнота знаний	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	не знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	знаком с основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства			Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос
		Наличие умений	Уметь решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	не умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-	не владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-	владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий			

			коммуникационных технологий	коммуникационных технологий		
ОПК-4	ИД-$_{1ОПК-4}$	Полнота знаний	Знать современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Не знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве владеет современными технологиями возделывания плодово-ягодных культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос
		Наличие умений	Уметь возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	Не умеет возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	В совершенстве умеет возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	Не владеет агротехническими современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве владеет современными технологиями возделывания плодово-ягодных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за насаждениями	Не владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодово-ягодными, декоративными культурами	Достаточно владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодово-ягодными, декоративными культурами	

2.4. Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики, на которые опирается содержание данной дисциплины		Код и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
	Знать биологические основы плодоводства, жизненные формы и морфологические признаки плодовых растений, перспективы развития отрасли и науки	Экономика и организация садоводства	экономическая теория
Ботаника	Ботаническая классификация, жизненные формы, анатомическое строение плодовых растений	Виноградарство с основами переработки винограда	Правоведение
Физиология и биохимия растений	Знать сущность фотосинтеза, обмена и траспортировки органических веществ, роста и развития, понимать физиологические основы с.-х. биотехнологии	Хранение и переработка плодов и овощей	Общее земледелие
Почвоведение с основами географии почв	Знать характеристику, классификацию, использование почв. Уметь определить тип почвы.	Селекция и семеноводство садовых культур	Овощеводство
Агрохимия	Знать виды удобрений. их использование, владеть методикой определения норм, уметь выбрать сроки и способ внесения.	Учебная ознакомительная практика (плодоводство)	Фитопатология и энтомология
земледелие	Знать системы подготовки и содержания почвы с садах	Учебная технологическаяпрактика (плодоводство)	Ягодоводство
Механизация в садоводстве	Знать СХМ для выполнения различных работ в садах		
История садоводства	Знать историю происхождения и введения в культуру плодовых пород		

2.5. Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине.

2.6. Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4 и 5,6 семестрах 2 и 3 курсов.

Продолжительность семестров 8 4/6, 15 4/6 и 10 4/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _10__ зачетных единиц, 360 час

Вид учебной работы	Трудоемкость					
	в т.ч. по семестрам обучения					
	очная форма			заочная форма		
	4 сем.	**5сем.**	**6 сем.**			
1	2	3	4			
1. Аудиторные занятия, всего	**54**	**54**	**54**			
- Лекции	22	22	22			
- Практические занятия (включая семинары)	4	4	2			
- Лабораторные занятия	28	28	30			
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	**54**	**54**	**54**			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	**7**	**30**	**8**			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде* «Проект индивидуального сада в садоводческом товариществе»			8			
Курсовой проект «Закладка промышленного сада»		30				
Реферат	7					
1	2	3	4			
Контрольная работа (заочная форма обучения)						
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	**8**	**4**	**4**			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	**15**	**12**	**4**			
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):*	**42**	**8**	**20**			
Подготовка к текущему контролю	18	4	8			
Подготовка к рубежному и выходному контролю	24	4	12			
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины						
4. Подготовка и сдача экзамена по ито-			**36**			

гам освоения дисциплины						
Итого по дисциплине	108	108	144			

Примечание:
* – ***семестр*** – для очной и очно-заочной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабора-торные	всего	Фиксирован-ные виды		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
Плодоводство 4 семестр		**180**	**72**	**28**	**4**	**40**	**72**	**7**	Экзамен **36**	
0.	Введение в плодоводство	**14**		4			**10**			ОПК-1 ОПК-4
1	Биологические основы плодоводства	66	34	**12**	2	**20**	**32**		Тесты, коллоквиум, семинар	ОПК-1 ОПК-4
1.1	Ботаническая и производственно-биологическая группировка плодовых растений	20	10	2		8	10			
1.2	Морфология плодового дерева,	24	14	2		12	10			ОПК-1 ОПК-4
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых растений	22	10	8	2		12			
2	Технологии выращивания посадочного материала плодовых растений в питомнике	64	34	**12**	***2***	**20**	30		Тесты, семинар	ОПК-1 ОПК-4
2.1	Биологические основы и способы размножения плодовых растений	26	12	4	2	6	14			
2.2	Структура и организация питомников	38	22	8		14	16			
Плодоводство 5 семестр		**108**	**54**	**22**	**2**	**30**	**54**	**30**	Зачёт, КП	
3	Закладка промышленных садов	50	20	8		12	30		КП	ОПК-1 ОПК-4
4	Технологии производства плодов	58	34	14	2	18	24		Тесты, КП	
Плодоводство 6 семестр		**108**	**36**	**14**		**22**	***36***	**8**	**36** (экз.)	
5	**Частное плодоводство**								Тесты, коллоквиум	ОПК-1 ОПК-4
5.1	Яблоня	6	4	**2**		2	2			
5.2	Груша	6	4	2		2	2			

5.3	Вишня	6	4	2		2	2			
5.4	Слива	6	4	2		2	2			
5.5	Рябина черноплодная	6	4	2		2	2			
5.6	Малораспространённые в Сибири плодовые культуры	8	6	4		2	2			
6	Технологии производства плодов	34	10	-		10	24	8	Проект индивидуального сада, собеседование, тесты	ОПК-1 ОПК-4
	Итого по учебной дисциплине	**396**	**162**	**64**	**6**	**92**	**162**	***45***	**72 (экз)**	

4.2. Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы
		4 семестр			
0	**1,2**	Тема: **Введение в плодоводство**	**4**		
		1)Плодоводство, понятие, значение, состояние, пути и тенденции развития, роль в АПК.	2		Информационно-проблемная лекция
		2) Плодоводство, как наука, история развития в стране и в Сибири. Вклад ученых.	2		
1	**3-**8	Раздел: **Биологические основы плодоводства**	**12**		Лекция с моделированием и разбором ситуаций (Заоч. Ф)
		Тема 1) **Ботаническая и производственн0-биологическая группировка, центры происхождения плодовых растений.** Ботаническая классификация. Жизненные формы растений. Производственно-биологическая группировка. Центры происхождения, характеристика основных плодовых растений, перспективы культуры в стране и Сибири.	2		
		Тема 2: **Морфология плодового дерева**, Строение надземной части и корневой системы.	2		
		Тема 3: **Закономерности роста и плодоношения плодовых растений:** 1) Закономерности роста корней и приёмы регулирования	2		
		2)Функции и свойства надземной системы: Свойства почек. Ярусность, морфологический параллелизм. Циклическая смена ветвей	2		лекция с моделированием и разбором ситуаций
		3) Корреляция и локализация, теория циклического старения и омоложения растений	2		лекция с разбором ситуаций и проверкой
			2		

		4) Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений. Сорт и клон. Годичный цикл роста и развития растений.			качества полученных знаний
2	9-14	Тема: **Технологии выращивания посадочного материала плодовых растений в питомнике**	12		Информационно-проблемная лекция
	9-10	1) **Биологические основы и способы размножения плодовых растений**: семенное, вегетативное размножение; естественное (усы, отпрыски и др.); искусственное (черенки, отводки, зимняя прививка и др.)	4		
	11 12 13-14	2) **Структура и организация питомников : Отделение маточных насаждений**. Маточный семенной и маточный сортовой сад. (Назначение, агротехника, взаимосвязь с другими отделениями) **Отделение размножения**. Назначение, агротехника, взаимосвязь с другими отделениями. Биологическая характеристика подво- ев основных плодовых культур, требования к ним **Отделение формирования**. Назначение, агротехника, взаимосвязь с другими отделениями	2 2 4		
		Тема: **Закладка промышленных садов**	-		Лекция-консультация
		Общая трудоёмкость лекционного курса	**28**		х

Всего лекций по учебной дисциплине в 4-м / 3 –м семестре:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	28	- очная форма обучения	6
-заочная форма обучения		- заочная форма обучения	

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
		ПЛОДОВОДСТВО			
		5-семестр			
3	**1-4**	**Закладка промышленных садов:**	***8***		
	1,2	Основные типы садов. Выбор участка, организация территории сада. Кварталы сада, размеры, конфигурация. Разбивка площади на кварталы. Садозащитные полосы, виды, конструкция, породы. дорожная сеть.	4		Лекция - консультация
	3,4	Подбор и размещение пород и сортов. Районированный сортимент. Подготовка почвы под закладку сада. Сроки, способы и техника посадки. Особенности посадки в Сибири.	4		
4	**5-11**	**Технологии ухода за плодовыми растениями**	***14***		
	5,6	Система содержания и обработка почвы в садах, региональные особенности. Удобрение сада, орошение.	4		

	7	Обрезка плодовых растений. Особенности обрезки в Сибири.	2		Лекция с моделированием и разбором ситуаций
	8	Типы и формирование крон для Сибири.	2		Лекция с моделированием и разбором ситуаций
	9	Возрастные периоды роста и плодоношения, агротехника.	2		
	10	Закономерности плодоношения, закладка и дифференциация почек, цветение, оплодотворение, формирование урожая.	2		
	11	Уход за урожаем. Борьба заморозками, периодичностью плодоношения, обеспечение завязываемости плодов и т.д. Восстановление и ремонт плодовых растений.	2		
		Общая трудоёмкость лекционного курса в 5-м семестре	**22**		

Всего лекций по учебному курсу Плодоводство-1 в 5-м семестре	час	Из них в интерактивной форме:	Час
- очная форма обучения	22		6
- заочная форма обучения			
Всего лекций по учебному курсу Плодоводство-1	час	Из них в интерактивной форме:	Час
- очная форма обучения	50		10
- заочная форма обучения			

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.2. Лекционный курс
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. Заочная форма	Используемые интерактивные формы
		6 семестр	**14**	2	
5		**Частное плодоводство**			
	1	**Яблоня, груша**. Биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	4		Проблемная лекция, с моделированием и разбором ситуаций
	2	**Вишня, слива** (В.степная, обыкноыенная, войлочная, песчаная; слива уссурийская). Биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	4		Проблемная лекция, с моделированием и разбором ситуаций
	3	**Рябина черноплодная.** Биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника.	2		
	4	**Малораспространённые в Сибири плодо-**	4		

		вые культуры (хеномелес японский, ирга, шиповник). Биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.			
		Общая трудоёмкость лекционного курса	**14**		

Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная / очно-заочная форма обучения	14	- очная / очно-заочная форма обучения	4
- заочная форма обучения		- заочная форма обучения	

Примечания:- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4. 3. **Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины**

Номер раздела (модуля)	Номер занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час. очная форма	Трудоёмкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
1	2	**3**	4	5	6	7
		4 семестр	**4**			
1	1	***Семинар 1*. Функции и свойства надземной системы**: Ярусность, морфологический параллелизм. Циклическая смена ветвей. Корреляция и локализация, теория циклического старения и омоложения растений	2	-	Семинар с моделированием и разбором ситуаций	**ОСП**
2	2	***Семинар* 2. Биологические основы и способы размножения плодовых растений:** 1) Естественные способы размножения 2) Искусственные способы размножения: одревесневшими черенками, отводками 3) Прививками. Зимняя прививка 4) Зелёное черенкование плодовых растений: породы, сроки, субстраты, регуляторы роста, условия микроклимата	2	-		**ОСП**
		5 семестр	**2**			
3	3	Типы и формирование крон для Сибири.	2	-		**ОСП**

Всего практических занятий по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	**6**		2
- заочная форма обучения	-		
В том числе в формате семинарских занятий:			
- очная форма обучения			
- заочная форма обучения	-		

** Условные обозначения:*
ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; …

Примечания:
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

1	2	3	4	5	6	7
Номер раздела (модуля)	Номер занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час. очная форма	Трудоёмкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
1	2	**3**	4	5	6	7

		Плодоводство		7семестр		
4	1	Основы формирования и типы крон для Сибири: законы ярусности и морфологического параллелизма; правила формирования кроны в питомнике и саду; из свободно растущих 3-5летних деревьев сформировать крону для Сибири (кустовую, кустовидную, разреженно-ярусную и др.)	-	2	Моделирование и разбор ситуаций	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			-	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения			2	- заочная форма обучения		2
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						

** Условные обозначения:*
ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; …

4. 4. Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер раздела *	Номер лабораторного занятия	Номер лабораторной работы (ЛР)	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час. очная форма	Трудоемкость ЛР, час. заочная форма	Связь с ВАРС: Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Связь с ВАРС: Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	Используемые интерактивные формы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			4 семестр					
	1, 2	1	Ботаническая классификация и производственно-биологическая группировка плодовых и ягодных растений	4		+		-
1	3, 4	2	Хозяйственно-биологическая характеристика и морфологическое строение плодовых и ягодных растений	4		+		-
	5-8	3	Морфологические особенности листьев и побегов плодовых и ягодных растений, типы плодовых образований	8		+	+	Работа с натуральными объектами (ПК7,ПК11)
	9	4	Морфологические особенности семян плодовых и ягодных пород	2		+		
	10, 11	5	Определение жизнеспособности, хозяйственной годности и нормы высева семян плодовых пород	4		+		
	12	6	Ручные режущие садовые инструменты	2		+		
	13-15	7	Способы прививки плодовых растений	6	-	+		Мастер-класс
	16 - 19	8	Структура плодового питомника и определение площадей составных частей	8		+		
	20	9	Морфологические и биологические основы плодоводства (контроль качества знаний по разделам плодоводства)	2		+		
			Закладка промышленного сада. Выдача заданий к курсовому проекту	-		**УЗ СРС**		

			Всего лабораторных занятий в семестре	40				
			5 семестр					
			Закладка сада и уход за насаждениями					
	1,2	1	Закладка промышленного сада. Выдача заданий к курсовому проекту	4		**УЗ СРС**		
	3, 4	2	Освоение технологического цикла осенних работ в плодовом питомнике	4				
	5,6	3	Освоение технологического цикла осенних работ в саду	2				
	7,8	4	Агротехнический план работ по закладке сада (на примере одной культуры)	4		**УЗ СРС**		
	9	5	Агротехнический план работ в молодом саду (на примере одной культуры)	4				
	10	6	Расчёт потребности в рабочей силе на уборку урожая	2				
			Определение жизнеспособности, хозяйственной годности и нормы высева семян плодовых пород	-				Работа с атуральными ъектами (ПК7,ПК11)
	11	7	Требования к качеству подвоев и саженцев плодовых и ягодных культур для Сибири	2		+		
			Способы прививки плодовых растений	-		**+**		
	12, 13	8	Почки вегетативные и генеративные. Этапы органогенеза	4	-	+		
	14	8	Закономерности роста и плодоношения семечковых пород	2	-	+		
	15	9	Закономерности роста и плодоношения косточковых пород	2	-	+		
			Всего лабораторных занятий в семестре	30				
			6 семестр					
1	1	1	Морфологические особенности корней плодовых растений (гербарный материал).	2				
	2	2	Методы изучения размещения корневой системы плодовых растений (карты срезов) с моделированием и разбором ситуаций	2		+		Разбор ситуации
	3	3	Изучение динамики роста корней методом вольного монолита (натуральные объеты)	2		+		
5	4	4	Морфологические особенности малораспространённых в Сибири плодовых культур: хеномелес японский, ирга, шиповник и др. (гербарный материал).	2		+	Коллоквиум	Работа с натуральными объектами
4	5	5	Обрезка плодовых деревьев (натуральные объекты с моделированием и разбором ситуаций)	–		+		
	6, 7	6	Формирование крон плодовых деревьев (натуральные объекты с моделированием и разбором ситуаций)	– 4		+		Разбор ситуации
3	8, 9	7	Организация территории и закладка сада на индивидуальном участке в коллективном саду (моделирование на основе ситуаций)	4		+	Собеседование	
5	10, 11	8	Технологический цикл работ в плодоносящем саду (плодовые и ягодные культуры по заданию преподавателя)	4		+		
			Итого общая трудоёмкость ЛР	22				
Всего лабораторных занятий по учебной дисциплине				92				14

Всего лабораторных занятий по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная / очно-заочная форма обучения	**92**		22
- заочная форма обучения	26		12

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5. ПРОГРАММА
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

5.1.1. 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. Садозащитные 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.	ОПК-1 ОПК-4

5.1.2 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 проекты разрабатываются для других районов Омской области.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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. Окончательная оценка выставляется по результатам защиты курсового проекта

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

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

Основные критерии оценки знаний по 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, легкоустранимые 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

5.1.3. Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения курсового проекта учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3) Методические указания по выполнению КП представлены в Приложении 4.

5.1.4. Примерный обобщенный план-график курсового проектирования по дисциплине

Наименование этапа выполнения проекта. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1. Подготовительный этап		
1.1. Выдача заданий к курсовому проекту. Сбор материалов по характеристике почв, агрономических показателей	2	На заочном обучении выдача заданий7 к КП в 3 семестре
1.2. Работа с литературой	6	
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1. Подбор пород и сортов	2	
2.2. Организация территории сада	4	
2.3. Расчет необходимого посадочного материала лесных и плодовых пород, удобрений, пестицидов	2	
2.4. Разработка агротехнических мероприятий по закладке сада и уход за молодыми насаждениями	6	
2.5. Расчет капитальных затрат на закладку сада		
3. **Заключительный этап** 3.1. Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	6	На заочном обучении сдача КП в 5 семестре

3.2. Подготовка к защите	2	
Итого	30	

5.1.5 Процедура защиты курсового проекта

Процедура защиты курсового проекта оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

5.2. Выполнение и сдача рефератов

5.2.1. Место реферата в структуре дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела
1	**Биологические основы плодоводства**

5.2.2 Перечень примерных тем рефератов

№	Наименование реферата	Расчетная трудоемкость, час
1	Экологические факторы в жизни плодовых растений: температура, вода, воздух, почва, свет, рельеф	**7**

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 обучающегося 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, допускается 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.

5.2.3. Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада)

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/ электронной презентации/ доклада) – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.3. Индивидуальное задание обучающимся по дисциплине:

№	Наименование задания	Расчетная трудоемкость, час	
		очная / очно-заочная форма	заочное
1	«Проект индивидуального сада в садоводческом товариществе»	8	

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.	Обучающийся выполнил индивидуальное задание, представил план индивидуального сада с пояснительной запиской, успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций

5.4. Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме

Очная форма обучения			
	4 семестр		
1	Экологические факторы в жизни плодовых растений	4	Реферат, тест
2	Подвои для основных плодовых культур и требования к ним	4	Тест
	Итого	**8**	
	5 семестр		
4	Искусственные кроны	**4**	Тест, формирование кроны на натуральных объектах
	Итого	**4**	
	6 семестр		
5	**Сливо-вишнёвые гибриды:** биологические особенности, отношение к факторам роста, основной способ размножения. Особенности закладки насаждений, агротехника, сорта.	4	Тестирование
	Итого	**4**	
	Итого по дисциплине (очное)	**16**	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Основные критерии оценки знаний по самостоятельному изучению тем

Формой текущего контроля знаний по самостоятельному изучению тем является реферат, коллоквиум, семинарские занятия, тестирование. Обучающийся должен подобрать и изучить литературу по темам, вынесенным на самостоятельное изучение, в объёме, достаточном для положительной оценки уровня владения темой, научности примеров, наличия знаний практического характера, способности к обобщению, достоверности выводов.

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

5.5. Место коллоквиума в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается коллоквиумом:

№	Наименование раздела
1	Раздел: Биологические основы плодоводства. Тема лабораторного занятия: Морфологические особенности листьев и побегов плодовых и ягодных растений, типы плодовых образований

Коллоквиум «Распознавание плодовых и ягодных пород по гербарным образцам побегов и ветвей»

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

Оценивание знаний обучающегося по теме во время коллоквиума проводится по следующим критериям: знание методики описания морфологических признаков, грамотность её использования при распознавании плодовых культур, отсутствие существенных неточностей при ответах на вопросы, наличие определенных навыков выявления главных морфологических признаков культуры, безошибочное определение плодовых культур по обезлиственным ветвям и побегам (гербарный материал).

При распознавании указанных ниже пород обучающийся должен назвать их русские и латинские названия, семейства, характерные особенности; на ветвях найти и назвать типы плодовых образований у каждой породы. Знания студентов по данной теме проверяются преподавателем во время коллоквиума.

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

.

Тестирование

Для проверки знаний обучающихся, в т.ч. при самостоятельном изучении тем, разработаны Тестовые материалы по учебной дисциплине Плодоводство

По теме «Малораспространённые в Сибири плодовые культуры» уровень усвоения знаний обучающегося оценивается во время коллоквиума по следующим критериям:

-знание методики описания морфологических признаков, грамотность её использования при распознавании плодовых культур,

- отсутствие существенных неточностей при ответах на вопросы,
- наличие определенных навыков выявления главных морфологических признаков культуры,
- безошибочное определение плодовых культур по обезлиственным ветвям и побегам (гербарный материал).

Положительную оценку (зачёт) заслуживает обучающийся, проявивший должный (не ниже минимально приемлемого) уровень знаний и сформированности соответствующих элементов компетенций.

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

5.6. Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

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. 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.
3. Пищевое и лечебно-диетическое значение фруктов и ягод. Пути развития плодоводства в стране и в вашей зоне (районе, хозяйстве)
4. Значение работ отечественных плодоводов – И.В. Мичурина, А.Т. Болотова, Р.И. Шредера, В.В. Пашкевича, Н.И. Кичунова, М.В. Рытова, Л.П. Симиренко, П.Г. Шитта и других. Перспективы развития плодоводства в вашей зоне (районе, хозяйстве).
5. Состояние и пути развития плодоводства в стране. Перспективы развития плодоводства в вашей зоне (районе, хозяйстве). 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.
6. Пути увеличения долголетия сибирских садов. Корнесобственные плодовые растения, их значение, способы размножения.
7. Значение, система и принципы проектирования плодовых насаждений. Оценка рельефа и климата при выборе места под сад.
8. Оценка почвы, подпочвы и грунтовых вод при выборе места под сад.
9. Организация территории сада.
10. Садозащитные насаждения. Значение, структура, конструкция полос, закладка и уход.
11. Предпосадочная подготовка почвы. Мелиоративные мероприятия и глубокое окультуривание почвы.
12. Характеристика основных типов конструкций современных садов (подвойно-сортовые комбинации, схемы размещения деревьев, формирование крон и величина деревьев). Наиболее приемлемые из них для Сибири.
13. Схемы размещения плодовых и ягодных растений с учетом типа сада, зональных особенностей, требований пород и подвойно-сортовых комбинаций.
14. Системы размещения плодовых деревьев (прямоугольная, квадратная, шахматная, полосная, контурная).
15. Подбор и размещение пород и сортов (значение, основные требования)..
16. Система районирования пород, сортов и подвоев в нашей стране. Породы, подвои и районированные сорта, рекомендуемые для вашей зоны (подзоны, области, района).
17. Подбор сортов и их размещение на квартале с учетом требований опыления. Основные районированные породы и сорта плодовых культур для вашей зоны (подзоны, области, района).
18. Разбивка участка под сад (квартальная и внутриквартальная; способы и техника выполнения).
19. Сроки, способы и техника посадки плодовых деревьев. Особенности посадки в Сибири.
20. Механизация работ по закладке сада и условия высокой приживаемости плодовых деревьев.
21. Системы содержания почвы в молодых садах. Содержание почвы в молодых садах вашей зоны (области, района, хозяйства).
22. Паросидеральная система содержания почвы в саду (значение, условия применения, сидеральные культуры, сроки и нормы высева, сроки и способы заделки массы).
23. Культурное задернение в саду и условия его эффективного применения. Содержание почвы в садах вашей зоны (подзоны, области, района, хозяйства).
24. Паровая и дерновоперегнойная системы содержания почвы в саду (значение, распространение, условия эффективного применения).
25. Мульчирование почвы в плодовых садах.
26. Обработка почвы в плодовых садах (сроки, глубина, орудия и техника обработки; особенности обработки почвы в зависимости от возраста и породного состава насаждений).
27. Применение гербицидов в садах.
28. Значение и виды удобрений в плодовых садах.
29. Определение потребности плодовых растений в удобрениях и нормы их применения.
30. Сроки, способы и глубина внесения удобрений в плодовых садах.
31. Корневые и внекорневые подкормки. Значение, способы и сроки применения.
32. Значение орошения и требования к поливу в зависимости от возраста, породного состава и типа насаждений.
33. Способы орошения садов. Мероприятия по предупреждению водной эрозии и вторичного засоления почвы.
34. Сроки, нормы полива и механизация работ по орошению садов.
35. Значение, задачи и биологические основы обрезки плодовых деревьев. Особенности обрезки в Сибири.
36. Способы обрезки (укорачивание и прореживание), основной из них для Сибири.
37. Наклоны ветвей. Прищипка. Кольцевание (значение, обоснование приемов, способы и техника выполнения).

38. Сроки и техника обрезки. Инструменты, правила безопасности при работе с инструментом. Механизация обрезки плодовых деревьев.
39. Обрезка для омолаживания крон деревьев (значение, обоснование, способы и сроки применения).
40. Особенности обрезки деревьев яблони по возрастным периодам.
41. Особенности обрезки деревьев вишни, сливы.
42. Задачи формирования крон деревьев в интенсивном плодоводстве. Основные типы крон, наиболее приемлемые из них для Сибири.
43. Обоснование оптимальных параметров крон. Снижение высоты и ограничение объема крон деревьев.
44. Обоснование и принципы формирования кустовой, кустовидной и разреженно-ярусной крон плодовых деревьев.
45. Принципы и техника формирования пальметт. Особенности формирования итальянской (косой) и свободнорастущей пальметт.
46. Санитарная обрезка; периодическая омолаживающая обрезка; обрезка по восстановлению деревьев, пострадавших от морозов.
47. Особенности формирования и обрезки стланцевой и стланцево-кустовидной крон.
48. Стелющиеся формы крон плодовых деревьев (формирование, агротехника, сорта).
49. Значение и перспективы слаборослых садов. Требования к агротехнике слаборослых насаждений.
50. Исправление сортового состава путем перепрививки деревьев (значение, условия проведения, сроки и техника перепрививки).
51. Инвентаризация, реконструкция, ремонт и уплотнение садов.
52. Защита плодового сада от заморозков.
53. Восстановление деревьев, пострадавших от мороза.
54. Опыление, рост завязей и плодов. Самоплодность, самобесплодность и партенокарпия у плодовых растений.
55. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
56. Химическое регулирование (нормировка) плодоношения.
57. Меры борьбы с предуборочным опадением плодов. Предварительное определение урожая и установление сроков съема плодов.
58. Подготовка, организация уборки и техника съема плодов.
59. Уборка плодов семечковых пород (подготовка к уборке, сроки и правила съема плодов, механизация работ).
60. Уборка плодов косточковых пород (подготовка к уборке, сроки и правила съема, механизация работ).
61. Механизация съема плодов и погрузочно-разгрузочных работ. Пути увеличения выхода стандартных плодов при съеме и транспортировке урожая.
62. Инвентарь и таро-материалы для уборки урожая семечковых и косточковых культур.

63. Товарная обработка плодов (сортировка, калибровка, упаковка плодов), механизация работ.
64. Культура яблони. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы студента.
65. Культура груши. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, подвои, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы студента.
66. Хеномелес японский. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
67. Культура сливы. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, подвои, основные требования к агротехнике, перспективы в Сибири.
68. Культура жимолости. Значение, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, размножение, сорта.
69. Культура вишни. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, подвои, основные требования к агротехнике, размножение, сорта.
70. Культура калины. Значение, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
71. Культура черемухи. Значение, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
72. Культура боярышника. Значение, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
73. Культура рябины черноплодной. Значение, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, размножение.
74. Облепиха. Значение, распространение, биологические особенности, требования к агротехнике, размножение, сорта, уборка урожая.

75. Шефердия. Значение, перспективы культуры, основные виды, биологические особенности, требования к природным условиям, размножение, особенности агротехники, уборка и использование плодов.
76. Ирга. Значение, перспективы культуры в Сибири, видовой состав, требования к природным условиям, размножение, особенности агротехники, уборка, основные сорта.
77. Шиповник. Значение, районы промышленной культуры, основные виды, биологические особенности, требования к природным условиям, размножение, особенности агротехники, уборка плодов.
78. Возрастные периоды у древесных плодовых растений (по П.Г. Шитту) и их практическое значение. Агротехника.
79. Периоды вегетации и покоя в годичном (малом) цикле. Фенологические фазы роста и развития плодовых растений в период вегетации.
80. Явления корреляции и ярусности, морфологический параллелизм, циклическая смена скелетных и обрастающих частей.
81. Задачи агротехники по регулированию теплового, светового, водного режима плодовых растений.
82. Техника (правила) посадки саженцев косточковых пород. Рассчитайте потребность в посадочном материале для закладки 5 га вишни степной.
83. 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.
84. Техника (правила) посадки привитых саженцев яблони культурной. В чём отличие в технике посадки саженцев культурной и полукультурной яблонь? Рассчитайте потребность в посадочном материале для закладки 5 га яблони культурной.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

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

5.7. Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
4 семестр				
Лабораторные занятия по темам, отражённым в табл. 4.3	Подготовка по теме лабораторной работы	Задание для выполнения лабораторной работы	1. Рассмотрение заданий на выполнение лабораторных работ 2. Изучение литературы по вопросам лабораторных работ	15
5 семестр				
Семинары	Подготовка по теме семинара	План семинара	Изучение литературы по теме семинара	12
6 семестр				
Лабораторные занятия по темам, отражённым в табл. 4.3	Подготовка по теме лабораторной работы	Задание для выполнения лабораторной работы	4. Рассмотрение заданий на выполнение лабораторных работ Изучение литературы по вопросам лабораторных работ	4
Итого				**31**

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Обучающиеся для повышения усвояемости и качества знаний должны заниматься самоподготовкой к аудиторным занятиям согласно общему алгоритму самоподготовки (табл.).

Оценивание результатов самоподготовки к семинарам проводится в виде зачёта по теме семинара по следующим критериям:

- активность участия в семинарской дискуссии;
- качество выступления;
- умение моделировать ситуацию и принимать решение;
- владение доступными информационными технологиями, в т.ч. рекомендуемой литературой;

Изучение тем «: Морфологические особенности листьев и побегов плодовых и ягодных растений, типы плодовых образований», «Распознавание семян плодовых и ягодных пород по основным морфологическим признакам» завершается коллоквиумом, требующим от обучающихся обязательной самоподготовки. ниже указанного списка.

Положительную оценку (зачёт) по указанным темам получает студент, овладевший знаниями согласно критериям, демонстрируя должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности соответствующих элементов компетенций.

Изучение тем «Распознавание промышленных и малораспространённых плодовых растений по основным морфологическим признакам», «Распознавание семян плодовых и ягодных пород по основным морфологическим признакам» завершается коллоквиумом, требующим от обучающихся обязательной самоподготовки. оценивание преподавателем знаний проводится по следующим критериям:

- иметь конспект с описанием морфологических признаков:
- распознать по внешним признакам породу, указать самые главные отличительные признаки схожих пород, например, вишня песчаная и вишня степная, яблоня и груша, смородина чёрная и смородина красная и т.п.;
- назвать русские и латинские наименования породы;
- знать ботаническую и производственную классификацию пород, назвать семейство, принадлежность породы к производственной группе (семечковые, косточковые и т .п.);
- найти на ветвях и назвать типы плодовых образований у каждой породы из ниже указанного списка.

Положительную оценку (зачёт) по указанным темам получает студент, овладевший знаниями согласно критериям, демонстрируя должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности соответствующих элементов компетенций.

Список основных плодовых и ягодных пород для распознавания:

Яблоня сибирская ягодная, Яблоня сливолистная (китайка), Яблоня садовая (домашняя), Груша обыкновенная, Груша уссурийская, Арония черноплодная, Слива уссурийская, Вишня обыкновенная, Вишня степная, Вишня песчаная, Вишня войлочная, Земляника, Малина, Облепиха, Смородина черная, Смородина красная, Крыжовник, Жимолость; **малораспространённые культуры**: Калина, Ирга, Хеномелес японский, Актинидия, Лимонник, Боярышник, Шиповник.

5.8. Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (за исключением учтённых в пп. 2.1)

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	6
Очная форма обучения (4,5 семестр)				
Текущий	фронтальный	Тест, семинары, коллоквиумы, собеседование	1, 2, разделы	22
Рубежный	фронтальный	Тест, семинары	3,4 разделы	16
Выходной	Фронтальный	заключительное тестирование		12
Итого				**50**
6 семестр				
Текущий	фронтальный	Тестирование, коллоквиум, собеседование	3, 4, 5 разделы .	8
Рубежный	фронтальный	Тестирование	3, 4, 5 разделы	8
Выходной	фронтальный	Тестирование	3, 4, 5 разделы	4
Итого				**20**

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), 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)
Процедура проведения	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине

экзамена -	(см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1,2,3,4 в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
6.3. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	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.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально- технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных аспирантами работ. Консультирование аспирантов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене и зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ-Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
Б1.О.28.02 Плодоводство
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений;
(наименование кафедры)

протокол № 9 от 29.04.2019

Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. _____ Г.В. Барайщук
(уч.ст., уч.зв.) (подпись) (ФИО)

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство;
протокол № 9 от 28.05.2019 .

Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент _____ Н.А. Бондаренко

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «ТепНоТех» _____ Д.С. Ткачёв
подпись

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3089-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107295	http://e.lanbook.com
Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-3042-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106885	http://e.lanbook.com
Плодоводство : учеб. для вузов / ред. В. А. Потапов, Ф. Н. Пильщиков. - М. : Колос, 2000. - 432 с.	НСХБ
Плодоводство : учеб. пособие / Ом. гос. аграр. ун-т / под ред. С. Г. Сухоцкой. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 160 с.	НСХБ
Практикум по плодоводству : (лаб.-практ. занятие и учеб. практика) : учеб. пособие / под ред. В. М. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1981. - 335 с.	НСХБ
Практикум по плодоводству : учеб. пособие / под ред. Ю.В. Трунова. – М.: КолосС, 2006. -208 с.	НСХБ
Рыжков А. П. Сибирское плодоводство: учеб. Пособие/ А.П.Рыжков. - Омск: Изд-во ОмСХИ, 1993. – Ч.1. - 156 с. ; Ч.2. – 200 с.	НСХБ
Садоводство и виноградарство: теорет. и науч.-практ. журн. - М.: Колос, 1838 -	НСХБ
Сухоцкая С. Г. Размножение плодовых культур зелёными черенками в Западной Сибири : лекция / С. Г. Сухоцкая ; Ом. с.-х. ин-т. – Омск : Изд-во ОмСХИ,1990.- 24 с.	НСХБ
Сухоцкая С.Г. Методические указания к учебной практике по дисциплине «Плодоводство» / С. Г. Сухоцкая, В. Н. Кумпан ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007. – 60 с.	НСХБ
Типовые нормы выработки и нормативы времени на ручные сельскохозяйственные работы : нормативно-технический материал. Ч. 2 / РОСНИСАГРОПРОМ. - М., 2002. - 172 с.	НСХБ
Садоводство и виноградарство: теорет. и науч.- практ. журн. – М.:Колос,1838 -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система Консультант Плюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступ):		
Официальный сайт Ассоциации производителей плодов, ягод и посадочного материала садоводов (АППЯПМ)		www.asprus.ru
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию		https://gossortrf.ru/gosreestr.html
Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)		http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека		http://www.cnshb.ru
Научная электронная библиотека elibrary.ru		http://elibrary.ru
Википедия		http://ru.wikipedia.org
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. **Учебно-методическая литература**	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Плодоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Н.П. Кривко. – СПб.: Изд-во Лань, 2014. – 416 с.	http://e.lanbook.com
Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Г. Сухоцкая [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, 2014. - 160 с.	http://e.lanbook.com
Плодоводство : учеб. пособие / Ом. гос. аграр. ун-т ; ред. С. Г. Сухоцкая. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 160 с.	НСХБ
Практикум по плодоводству: учеб. пособие / под ред. Ю.В. Трунова. – М.: КолосС, 2006. -208 с.	НСХБ
Плодоводство : учебник / под ред. В. А. Потапова, Ф. Н. Пильщикова. - М: Колос, 2000. - 432 с.	НСХБ
Рыжков А. П. Сибирское плодоводство: учеб. пособие. - Омск: Изд-во ОмСХИ, 1993. – Ч.1. - 156 с. ; Ч.2. – 200 с.	НСХБ
Барсуков Н.И.. Культура плодовых деревьев в стелющейся форме: учеб. пособие / Н. И. Барсуков, А. П. Рыжков ; Ом. с.-х. ин-т. – Омск: Изд-во ОмСХИ, 1986. – 72 с.	НСХБ
Сухоцкая С.Г. Размножение плодовых культур зелёными черенками в Западной Сибири: лекция / С. Г. Сухоцкая ; Ом. с.-х. ин-т. – Омск: Изд-во ОмСХИ,1990. - 24 с.	НСХБ
Кумпан В.Н., Сухоцкая С.Г. Хеномелес японский – новая культура в Западной Сибири . - Омск: изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ , 2010.-120с.	НСХБ
Ягодоводство: учебно-методический комплекс / С.Г. Сухоцкая [и др.]; под общ.ред. С.Г.Сухоцкой. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2010. – 52 с.	НСХБ

2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Сухоцкая С.Г.	Закладка сада: лекция	plod@omgau.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные и практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Сводная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru
Федеральная служба государственной статистики		https://www.gks.ru/
Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭ-БиЗ)		http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека		http://www.cnshb.ru
НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «КИБЕРЛЕНИНКА»		https://cyberleninka.ru/
РОССТАНДАРТ		https://www.gost.ru/portal/gost
Энциклопедия декоративных садовых растений		http://flower.onego.ru/
ФИПС		https://www.fips.ru/
Большая российская энциклопедия. Сельское хозяйство		https://bigenc.ru/section/agriculture
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные и практические занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование аудитории	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор Acer X 1285, компьютер KLONDIKE SP Cel-2.0, экран настенный белый матовый Da-Lite Model B178*178 (70*70). Комплект учебно-наглядных пособий.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Приборы: весы аналитические ВЛТК-500, микроскоп биологический, люксметр Ю-117, гербарий и набор семян овощных, плодово-ягодных и декоративных культур, секаторы, прививочные ножи, разборные доски, чашки Петри, штангенциркули, бюксы, набор садовых инструментов
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор Acer X 1311KW), переносной ноутбук eMachines EME 525-902G16MI, переносной экран Draper Diiomat MW 152x152. Комплект учебно-наглядных пособий.

Учебные объекты, необходимые для реализации рабочей программы (природные, технические, иные):

- коллекционные насаждения плодовых и ягодных культур в саду учебно-опытного хозяйства Омского ГАУ, маточные насаждения;
- участок зелёного черенкования с передвижной плёночной теплицей с искусственным туманом, питомник на участке УНПЛ «Садоводство»;
- натуральные объекты – гербарный материал, семена плодовых и ягодных культур, кроны, макет сада и др.;

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования обучения "до результата", индивидуализации. В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать современные методы в обучении. К неиммитационным, активным методам относят различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, лекция-консультация, лекция с разбором конкретной ситуации. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, дискуссия. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

На лабораторных занятиях необходимо применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом, тренинг, конкурс профессионального мастерства. Использование учебно-методических пособий и рабочих тетрадей при изучении живых и фиксированных объектов, постоянных и временных препаратов, определение живых растений и их гербарных образцов поможет студентами получить устойчивые знания, приобрести умения и навыки.

На лабораторно-практических занятиях используется технология КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам ботаники и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций. самостоятельная работы должны быть направлена на углубление и расширение полученных знаний, на закрепление приобретенных навыков и применение формируемых компетенций.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС ВО

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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	Н.А. Бондаренко
кандидат с.-х. наук, доцент	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 обезлиственном 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	Готов осуществить подбор видов, пород и сортов Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-4	Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности

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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-	ИД-1 (ОПК-1) Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информа-	решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных

	коммуникационных технологий			ционно-коммуникационных технологий	технологий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-4) Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	современных технологий возделывания плодово-ягодных культур

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		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		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 садоводческом товариществе»	2.4		Обсуждение проектов	Собеседование по проекту		
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 ат-	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине

тестации по итогам изучения дисциплины	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	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-1(ОПК-1)	Полнота **знаний**	Знать виды плодово- 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**	Уметь решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессио-	Не умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	Допускает ошибки и неточности при решении профессиональных задач в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-	В основном умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-	В совершенстве решает профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных	

			нальных дисциплин с применением		коммуникационных технологий	коммуникационных технологий	технологий	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеть навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Не владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Не достаточно в полном объеме навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеет основными навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	В совершенстве владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-4	ИД-1 (ОПК-4)	Полнота **знаний**	Знать современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Не знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Частично знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	В основном знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос
		Наличие **умений**	Уметь правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	Не умеет правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	Частично умеет возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	В основном умеет правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	В совершенстве умеет правильно возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеть навыками современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	Не владеет навыками современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	Частично владеет навыками разработки современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	В основном владеет навыками разработки современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве владеет навыками разработки современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	

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-$_{1ОПК-1}$	Полнота знаний	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	не знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства	знаком с основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области плодоводства			Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос
		Наличие умений	Уметь решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	не умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	умеет решать профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий			
		Наличие навыков (владение	Владеет навыками решения профессиональные задачи в области	не владеет навыками решения профессиональные задачи в об-	владеет навыками решения профессиональные задачи в области плодоводства на основе знаний основных законов математических, естест-			

		опытом)	плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ласти плодоводства на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	веннонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-4	ИД-$_{1ОПК-4}$	Полнота знаний	Знать современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	Не знает современные технологии возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве владеет современными технологиями возделывания плодово-ягодных культур	Реферат, контрольная работа (заочное), тесты, семинары, курсовой проект, устный опрос
		Наличие умений	Уметь возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	Не умеет возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	В совершенстве умеет возделывать плодово-ягодные культуры по современным технологиям	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	Не владеет агротехническими современных технологий возделывания плодово-ягодных культур	В совершенстве владеет современными технологиями возделывания плодово-ягодных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за насаждениями	Не владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодово-ягодными, декоративными культурами	Достаточно владеет навыками планирования и выполнения специфических агротехнических приёмов по уходу за плодово-ягодными, декоративными культурами	

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 плодоводства** учебной дисциплины Плодоводство 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, допускается 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 тюже 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 садозащитными 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, садозащитных 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. Садозащитные 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.	ПК-13 **-** Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий; ПК-14 - Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда; ПК-15 - Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

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, легкоустранимые 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 промежуточ-	Студент выполнил индивидуальное задание, представил план индиви-

ной 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.	дуального 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, обыкноыенная, 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 кон-

спект, 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

85. 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.
86. Пищевое и лечебно-диетическое значение фруктов. Состояние и пути развития плодоводства в стране и в вашей зоне (районе, хозяйстве)
87. Состояние и перспективы развития плодоводства в вашей зоне (области, районе, хозяйстве).
88. 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.
89. Пути увеличения долголетия сибирских садов. Корнесобственные плодовые растения, их значение, способы размножения.
90. Выбор места под сад, предпосадочная подготовка почвы.
91. Подбор и размещение пород и сортов в саду по кварталам, схемы посадки плодовых культур.
92. Система районирования пород, сортов и подвоев в нашей стране. Породы, подвои и районированные сорта, рекомендуемые для вашей зоны (подзоны, области, района).
93. Подбор сортов и их размещение в квартале с учетом требований опыления. Основные районированные породы и сорта плодовых культур для вашей зоны (подзоны, области, района).
94. Разбивка участка под сад (квартальная и внутриквартальная; способы и техника выполнения).
95. Сроки, способы и техника посадки плодовых деревьев. Особенности посадки в Сибири.
96. Механизация работ по закладке сада и условия высокой приживаемости плодовых деревьев.
97. Системы содержания почвы в молодых садах. Содержание почвы в молодых садах вашей зоны (области, района, хозяйства).
98. Паросидеральная система содержания почвы в саду (значение, условия применения, сидеральные культуры, сроки и нормы высева, сроки и способы заделки массы).
99. Культурное задернение в саду и условия его эффективного применения. Содержание почвы в садах вашей зоны (подзоны, области, района, хозяйства).
100. Паровая система содержания почвы в саду (значение, распространение, условия эффективного применения).
101. Мульчирование почвы в плодовых садах.
102. Обработка почвы в плодовых садах (сроки, глубина, орудия и техника обработки; особенности обработки почвы в зависимости от возраста и породного состава насаждений).

103. Меры борьбы с сорняками. Применение гербицидов в садах.
104. Значение и виды удобрений. Сроки, способы и глубина внесения удобрений в плодовых садах.
105. Корневые и внекорневые подкормки. Значение, способы и сроки применения.
106. Значение орошения и требования к поливу в зависимости от возраста, породного состава и типа насаждений.
107. Способы орошения садов. Мероприятия по предупреждению водной эрозии и вторичного засоления почвы.
108. Сроки, нормы полива и механизация работ по орошению садов.
109. Значение, задачи и биологические основы обрезки плодовых деревьев. Особенности обрезки в Сибири.
110. Способы обрезки (укорачивание и прореживание), основной из них для Сибири.
111. Наклоны ветвей. Прищипка. Кольцевание (значение, обоснование приемов, способы и техника выполнения).
112. Сроки и техника обрезки. Инструменты, правила безопасности при работе с инструментом. Механизация обрезки плодовых деревьев.
113. Обрезка для омолаживания крон деревьев (значение, обоснование, способы и сроки применения).
114. Особенности обрезки деревьев яблони по возрастным периодам.
115. Особенности обрезки деревьев вишни, сливы.
116. Задачи и правила формирования крон деревьев в интенсивном плодоводстве. Основные типы крон, наиболее приемлемые из них для Сибири.
117. Обоснование оптимальных параметров крон. Снижение высоты и ограничение объема крон деревьев.
118. Обоснование и принципы формирования кустовой, кустовидной и разреженно-ярусной крон плодовых деревьев.
119. Принципы и техника формирования пальметт. Особенности формирования итальянской (косой) и свободнорастущей пальметт.
120. Санитарная обрезка; периодическая омолаживающая обрезка; обрезка по восстановлению деревьев, пострадавших от морозов.
121. Особенности формирования и обрезки стланцевой и стланцево-кустовидной крон.
122. Стелющиеся формы крон плодовых деревьев (формирование, агротехника, сорта).
123. Значение и перспективы слаборослых садов. Требования к агротехнике слаборослых насаждений.
124. Исправление сортового состава путем перепрививки деревьев (значение, условия проведения, сроки и техника перепрививки).
125. Инвентаризация, реконструкция, ремонт и уплотнение садов.
126. Защита плодового сада от заморозков.
127. Восстановление деревьев, пострадавших от мороза.
128. Опыление, рост завязей и плодов. Самоплодность, самобесплодность и партенокарпия у плодовых растений.
129. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
130. Химическое регулирование (нормировка) плодоношения.
131. Меры борьбы с предуборочным опадением плодов. Предварительное определение урожая и установление сроков съема плодов.
132. Подготовка, организация уборки и техника съема плодов.
133. Уборка плодов семечковых пород (подготовка к уборке, сроки и правила съема плодов, механизация работ).
134. Уборка плодов косточковых пород (подготовка к уборке, сроки и правила съема, механизация работ).
135. Механизация съема плодов и погрузочно-разгрузочных работ. Пути увеличения выхода стандартных плодов при съеме и транспортировке урожая.
136. Инвентарь и таро-материалы для уборки урожая семечковых и косточковых культур.
137. Товарная обработка плодов (сортировка, калибровка, упаковка плодов), механизация работ.
138. Яблоня культурная. Значение, распространение, ботаническая характеристика**,** биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы обучающегося.
139. Яблоня полукультурная. Значение, распространение, ботаническая характеристика**,** биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы обучающегося.
140. Груша. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта в зоне (районе) работы студента.

141. Хеномелес японский. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
142. Слива. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, перспективы в Сибири.
143. Сливо-вишнёвые гибриды. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, способы размножения, подвои, основные требования к агротехнике, перспективы в Сибири
144. Культура вишни степной. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
145. Культура вишни обыкновенной. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
146. Вишня войлочная. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности , способы размножения, основные требования к агротехнике, сорта.
147. Вишня песчаная. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, размножение, основные требования к агротехнике, сорта.
148. Черемуха. Значение, ботаническая характеристика, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
149. Боярышник. Значение, ботаническая характеристика, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, сорта.
150. Рябина черноплодная. Значение, ботаническая характеристика, распространение, биологические особенности, основные требования к агротехнике, размножение.
151. Облепиха. Значение, распространение, ботаническая характеристика, биологические особенности, требования к агротехнике, размножение, сорта, уборка урожая.
152. Возрастные периоды у древесных плодовых растений (по П.Г. Шитту) и их практическое значение. Агротехника.
153. Периоды вегетации и покоя в годичном (малом) цикле. Фенологические фазы роста и развития плодовых растений в период вегетации.
154. Явления корреляции и ярусности, морфологический параллелизм, циклическая смена скелетных и обрастающих частей.
155. Задачи агротехники по регулированию теплового, светового, водного режима плодовых растений.
156. Техника (правила) посадки саженцев косточковых пород. Рассчитайте потребность в посадочном материале для закладки 5 га вишни степной.
157. 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.
158. Техника (правила) посадки привитых саженцев яблони культурной. В чём отличие в технике посадки саженцев культурной и полукультурной яблонь? Рассчитайте потребность в посадочном материале для закладки 5 га яблони культурной.

Номера вопросов контрольной работы

Предпоследняя 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 плодоводства 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 плодоводства** учебной дисциплины Плодоводство, 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 материал, 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 годичные 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 материал, 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.

а. 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 разноплодные

14. Лимонник относится к производственно-биологической группе:
Указать один вариант ответа

1. субтропические разноплодные
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	

a)яблоня, b) жимолость c)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 х 4
2. 6 х 3

3. 4 х 2
4. 4 х 1

7. Схема посадки сливо-вишнёвых гибридов (м)
(выберите один правильный ответ)

1. 6 х 3
2. 4 х 2
3. 4 х 1
4. 3 х 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 подкармлиают 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 зимостойкиев условиях Сибири культуры, требующие специальных приёмов подготовки растений 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. загущённый 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 (трудоёмкости), 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 (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	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 плодовыхх 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 принятие 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 крон 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 – шпиндель-буш.
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 ____садоводства, лесного хозяйства и защиты растений_____;
(наименование кафедры)
протокол №__9___ от __29.04.2019_.

Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. _____ Г.В. Барайщук_____
(уч.ст., уч.зв.) (подпись) (ФИО)

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство;
протокол №__9___ от 28.05.2019_.

Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент_____ Н.А. Бондаренко

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Директор ООО «ТепНоТех» _____ Д.С. Ткачёв
подпись