


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

 А. А. Калганов

« 22 » марта 2017 г.

Кафедра «Агротехнология, селекция и семеноводство»

Рабочая программа дисциплины

Б1. О.25 ПЛОДОВОДСТВО

Направление подготовки **35.03.05 «Садоводство»**

Профиль «**Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация - бакалавр

Форма обучения – заочная

Миасское
2019

Рабочая программа дисциплины «Плодоводство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 г. № 737. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство, профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – доцент, кандидат с.-х. наук А.Ю. Ваулин

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологии, селекции и семеноводства

«20» марта 2019 г. (протокол № 7).

Зав. кафедрой агротехнологии, селекции и семеноводства, кандидат технических наук, доцент

О. С. Батраева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«21» марта 2019 г. (протокол № 3).

Председатель учебно-методической комиссии, кандидат сельскохозяйственных наук

Е. С. Иванова

Зам. директора по информационно-библиотечному обслуживанию
НБ ФГБОУ ВО ЮУрГАУ



Е. В. Красножон

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений.....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП.....	5
3	Объём дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2	Распределение учебного времени по разделам и темам.....	5
4	Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1	Содержание дисциплины.....	6
4.2	Содержание лекций.....	6
4.3	Содержание лабораторных занятий.....	7
4.4	Содержание практических занятий.....	7
4.5	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	7
4.5.1	Виды самостоятельной работы обучающихся.....	7
4.5.2	Содержание самостоятельной работы обучающихся.....	7
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	8
7	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	8
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	9
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	9
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	10
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	10
	Приложение. Фонд оценочных средств.....	11
	Лист регистрации изменений.....	23

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической.

Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства продукции плодового садоводства.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины: изучить строение плодовых растений, органографию, биологические особенности роста и плодоношения плодовых культур, освоить технику обрезки и формировки крон плодовых растений, окулировки, зимней прививки плодовых растений; научиться квалифицированно выполнять все операции в полях питомника; освоить технику закладки промышленного сада и плодового питомника.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Обучающийся должен знать: современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда – (Б1.О.25-3.1)	Обучающийся должен уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда - (Б1.О.25-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: обоснования и реализации современных технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда (Б1.О.25-Н.1)

ПКО-6 Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ПКО-6} Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение	Обучающийся должен знать: как организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение – (Б1.О.25-3.2)	Обучающийся должен уметь: организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение - (Б1.О.25-У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: организации и проведения сбора урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение – (Б1.О.25-Н.2)

ПКР-4 Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПКР-4 Осуществляет подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	Обучающийся должен знать: как осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий – (Б1.О.25-3.3)	Обучающийся должен уметь: осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий - (Б1.О.25-У.3)	Обучающийся должен владеть навыками: осуществления подбора видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий (Б1.О.25-Н.3)

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пловодство» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается на 5 курсе.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	22
В том числе:	
Лекции (Л)	10
Практические занятия (ПЗ)	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	118
Контроль	4
Итого	144

3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего час.	в том числе				Контроль
			Контактная работа			СР	
			лекции	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	8	8
Раздел 1. Биология и морфология плодовых растений							
1.1	Введение	7	1			6	×
1.2	Биологические основы пловодства.	19	1	-	2	16	×
Раздел 2. Размножение плодовых культур							
2.1	Технология выращивания посадочного материала плодовых растений.	30	2	-	4	24	×

Раздел 3 Закладка плодового сада							
3.1	Закладка плодовых насаждений	36	2	-	2	32	×
Раздел 4 Агротехника плодовых растений							
4.1	Технология возделывания плодовых культур	48	4	-	4	40	×
	Контроль	4	×	×	×	×	4
	Итого	144	10	-	12	118	4×

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины

Раздел 1 Биология и морфология плодовых растений

Введение. Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Роль плодовой и ягодной продукции в питании человека.

Классификации плодовых и ягодных растений. Биологические требования плодовых и ягодных культур. Строение надземной и корневой системы, виды корней. Почки, цветки, соцветия, побеги. Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур.

Раздел 2 Размножение плодовых культур

Биологические основы и виды размножения плодовых и ягодных культур. Структура плодового питомника.

Раздел 3 Закладка плодового сада

Освоение методики разработки проекта по закладке сада. Типы садов.

Раздел 4 Агротехника плодовых растений

Садовый инструмент и подготовка его к работе. Основные системы формирования крон на сильнорослых и слаборослых подвоях. Системы содержания почвы, орошение, защиты и удобрение в садах. Технология сбора урожая.

4.2 Содержание лекций

№ п.п.	Краткое содержание лекции		Количество часов
1	Введение		1
	1.	Плодоводство, как отрасль с/х производства.	
	2.	Научные основы плодоводства	
	3.	Содержание и задачи курса плодоводства	
2	Биологические основы плодоводства.		1
	1.	Ботанический состав, классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных культур.	
	2.	Роль экологических факторов (свет, тепло, влага, газовый и пищевой режимы) в жизни плодовых и ягодных растений.	
	3.	Основные части плодового растения. возрастные периоды роста, развития и плодоношения. закономерности роста надземной и подземной части деревьев.	
	4.	Закономерности роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных растений.	
3	Технология выращивания посадочного материала плодовых растений.		2
	1.	Роль, значение, задачи, структура и организация плодового питомника.	
	2.	Заготовка и подготовка семян плодовых культур к посеву.	
	3.	Технология выращивания саженцев плодовых растений.	
4	Закладка плодовых насаждений.		2
	1.	Принципы проектирования и организации территории плодово-ягодных насаждений.	

№ п.п.	Краткое содержание лекции		Количество часов
	2.	Подбор сортов, пород и система размещения плодовых растений с учетом их биологических особенностей	
	3.	Технология посадки плодовых культур	
5	Биологические особенности и технология возделывания плодовых культур.		4
	1.	Народно-хозяйственное значение и биологические особенности плодовых культур.	
	2.	Способы обработки почвы и ухода за молодым садом.	
	3.	Система ухода за плодоносящим садом.	
	4.	Технология уборки урожая плодовых культур.	
Итого:			10

4.3 Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4 Содержание практических занятий

№ п.п.	Наименование практических занятий	Количество часов
1.	Ботанический состав и группировка плодовых и ягодных культур по хозяйственно-биологическим признакам.	2
2.	Органография плодовых культур, изучение и описание морфологических и биологических признаков основных плодово-ягодных культур Южного Урала.	2
3.	Формирование кроны молодых плодовых культур и плодоносящих деревьев.	2
4.	Разработка и составление плана закладки плодово-ягодного сада для условий Южного Урала.	2
5	Технология возделывания плодовых культур	4
Итого		12

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	6
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	50
Выполнение контрольной работы	58
Подготовка к промежуточной аттестации	4
Итого	118

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ пп	Наименование изучаемых тем или вопросов	Количество часов
1	Введение. Породно-сортовой состав плодовых и ягодных культур региона.	6
2	Биологические особенности плодовых культур, выращиваемых в регионе	16
3	Размножение плодовых растений	24
4	Особенности размещения растений при закладке сада	32
5	Технология возделывания плодовых культур.	40
Итого		118

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Плодоводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Плодоводство" для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.034 Агрехимия агропочвоведение. Профиль: Агрехимия агропочвоведение, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 9 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp077.pdf>

2. Плодоводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольных работ по дисциплинам "Плодоводство" и "Плодоводство и овощеводство" для студентов заочной формы обучения по направлениям 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.04 Агрономия. Профиль: Агробизнес, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 12 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp074.pdf>

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7 Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Даньков, В.В. Ягодные культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Даньков, М.М. Скрипниченко, С.Ф. Логинова [и др.]. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2015. – 196 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64329 .

2. Плодоводство: Учебное пособие / Под ред. Н. П. Кривко. - СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 416 с.: ил. (+ вклейка, 24 с.). –(Учебники для вузов.Специальная литература) http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724 .

3. Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2013. — 199 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38836 .

4. Прихач, Т.Р. Плодоводство. Практикум : учебное пособие / Т.Р. Прихач. - Минск : РИПО, 2014. - 364 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-433-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463663>

Дополнительная

1. Практикум по плодоводству [Текст] : учебное пособие / Л. А. Ежов [и др.] ; под общ.ред. Л. А. Ежова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Пермь : ПГСХА, 2005. - 224 с.

2. Куренной, Н. М. Плодоводство [Текст] / Н. М. Куренной, В. Ф. Колтунов, В. И. Черепанин. - М.:Агропромиздат, 1985. - 399 с.

3. Питомниководство садовых культур / Под ред. Н. П. Кривко: Учебник. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. - 368 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56606

4. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Семечковые культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106885>

5. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Косточковые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107295>

6. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Виноград [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 84 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113389>

Периодические издания:

- журнал «Защита и карантин растений»;
- интернет журнал «Сельское хозяйство в России» <http://www.selhozrf.ru>.
- интернет-журнал «Аграрное обозрение» <http://agroobzor.ru>.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypgray.pф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Изучение биологических особенностей, состава и элементов технологии возделывания плодовых и ягодных культур в условиях Южного Урала [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным работам по дисциплинам "Плодоводство" и "Плодоводство и овощеводство" для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям 35.03.03 Агрехимия агропочвоведение. Профиль: Агрехимия агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия. Профиль: Агробизнес, 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 33 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp075.pdf>

2. Разработка проекта плодово-ягодного сада для условий Южного Урала [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным работам по дисциплинам "Плодоводство" и "Плодоводство и овощеводство" для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям 35.03.03 Агрехимия агропочвоведение. Профиль: Агрехимия агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия. Профиль: Агробизнес, 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 139 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp073.pdf>

3. Плодоводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольных работ по дисциплинам "Плодоводство" и "Плодоводство и овощеводство" для студентов заочной формы обучения по направлениям 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.04 Агрономия. Профиль: Агробизнес, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Консультант Плюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.
3. Программа для ландшафтного дизайна «Наш сад» Кристалл (версия 10.0), Лицензионный договор № W5500 / 301/223 от 06.06.2017
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 64/44/ЭА/22 от 13.10.2022

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебная аудитория № 210.
2. Лекционная аудитория № 202, оснащенная мультимедийным оборудованием: компьютер, видеопроектор.
3. Плодовый сад площадью 1 гектар.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 101, 103, малый читальный зал библиотеки, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Перечень оборудования и технических средств обучения:

1. Коллекции муляжей плодовых культур.
2. Коллекции фотографий и гербарного материала плодовых культур

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	13
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	14
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	16
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	17
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	17
4.1.1.	Устный ответ на практическом занятии	17
4.1.2.	Тестирование.....	17
4.1.3.	Контрольная работа.....	18
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	19
4.2.1.	Зачет.....	19

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Обучающийся должен знать: современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда (Б1.О.25-3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда - (Б1.О.25-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: реализации современных технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда (Б1.О.25-Н.1)	Текущая аттестация: - контрольная работа; - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация: - зачет.

ПКО-6 Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 _{ПКО-6} Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение	Обучающийся должен знать: как организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение – (Б1.О.25-3.2)	Обучающийся должен уметь: организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение - (Б1.О.25-У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: организации и проведения сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение – (Б1.О.25-Н.2)	Текущая аттестация: - контрольная работа; - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация: - зачет.

ПКР-4. Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 _{ПКР-4} Осуществляет подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных	Обучающийся должен знать: как осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных,	Обучающийся должен уметь: осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных,	Обучающийся должен владеть навыками: осуществления подбора видов, пород и сортов плодовых, овощных,	Текущая аттестация: - контрольная работа; - ответ на практическом занятии;

культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий – (Б1.О.25-3.3)	лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий - (Б1.О.25-У.3)	декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий (Б1.О.25-Н.3)	- тестирование Промежуточная аттестация: - зачет.
--	--	--	--	---

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б1.О.25-3.1)	Обучающийся не знает современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда.	Обучающийся слабо знает современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда.	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда.
(Б1. О.25 - 3.2)	Обучающийся не знает: как организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение	Обучающийся слабо знает: как организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение –	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: как организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности как организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение
(Б1. О.25 - 3.3)	Обучающийся не знает: как осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	Обучающийся слабо знает: как осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: как осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и техноло-	Обучающийся знает: как осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий

			гий		
(Б1. У.1)	О.25	Обучающийся не умеет правильно использовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Обучающийся испытывает трудности с правильно-стью использования современных технологий возделывания пло-довых, овощных, де-коративных, ле-карственных куль-тур и винограда	Обучающийся умеет с незначи-тельными затруд-нениями использо-вать современные технологии возде-лывания плодовых, овощных, декора-тивных, лекар-ственных культур и винограда	Обучающийся умеет правильно использовать со-временные техно-логии возделыва-ния плодовых, овощных, декора-тивных, лекар-ственных культур и винограда
(Б1. У.2)	О.25	Обучающийся не умеет организовать и провести сбор урожая садовых культур, первич-ную переработку продукции и за-кладку её на хра-нение	Обучающийся ис-пытывает трудно-сти с организаци-ей и проведением сбора урожая са-довых культур, первичной пере-работкой продук-ции и закладкой её на хранение	Обучающийся умеет с незначи-тельными затруд-нениями организо-вать и провести сбор урожая садо-вых культур, пер-вичную переработ-ку продукции и закладку её на хра-нение	Обучающийся умеет организовать и провести сбор урожая садовых культур, первич-ную переработку продукции и за-кладку её на хра-нение
(Б1. У.3)	О.25	Обучающийся не умеет осуществить подбор видов, по-род и сортов пло-довых, овощных, декоративных, ле-карственных куль-тур и винограда для различных агро-экологических условий и техноло-гий	Обучающийся ис-пытывает трудно-сти с осуществле-нием подбора ви-дов, пород и сор-тов плодовых, овощных, декора-тивных, лекар-ственных культур и винограда для различных агро-экологических условий и техно-логий	Обучающийся умеет с незначи-тельными затруд-нениями осущест-вить подбор ви-дов, пород и сор-тов плодовых, овощных, декора-тивных, лекар-ственных культур и винограда для различных агро-экологических условий и техноло-гий	Обучающийся умеет осуществить подбор видов, по-род и сортов пло-довых, овощных, декоративных, ле-карственных куль-тур и винограда для различных агро-экологических условий и техноло-гий
(Б1. Н.1)	О.25	Обучающийся не владеет навыками реализации современ-ных технологий возделывания плодовых, овощ-ных, декоратив-ных, лекарствен-ных культур и ви-нограда	Обучающийся слабо владеет навыками реали-зации современ-ных технологий возделывания плодовых, овощ-ных, декоратив-ных, лекарствен-ных культур и ви-нограда	Обучающийся вла-деет навыками ре-ализации современ-ных технологий возделывания плодовых, овощ-ных, декоратив-ных, лекарствен-ных культур и ви-нограда	Обучающийся сво-бодно владеет навыками реализа-ции современных технологий возде-лывания плодовых, овощных, декора-тивных, лекар-ственных культур и винограда
(Б1. Н.2)	О.25	Обучающийся не владеет навыками организации и проведения сбор	Обучающийся слабо владеет навыками органи-зации и проведе-	Обучающийся вла-деет навыками ор-ганизации и про-ведения сбор уро-	Обучающийся сво-бодно владеет навыками органи-зации и проведе-

	урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение	ния сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение	жая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение	ния сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение
(Б1. Н.3) О.25	Обучающийся не владеет навыками осуществления подбора видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	Обучающийся слабо владеет навыками осуществления подбора видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	Обучающийся владеет навыками осуществления подбора видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	Обучающийся свободно владеет навыками осуществления подбора видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Изучение биологических особенностей, состава и элементов технологии возделывания плодовых и ягодных культур в условиях Южного Урала [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным работам по дисциплинам "Плодоводство" и "Плодоводство и овощеводство" для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям 35.03.03 Агрохимия агропочвоведение. Профиль: Агрохимия агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия. Профиль: Агробизнес, 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 33 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp075.pdf>

2. Разработка проекта плодово-ягодного сада для условий Южного Урала [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным работам по дисциплинам "Плодоводство" и "Плодоводство и овощеводство" для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям 35.03.03 Агрохимия агропочвоведение. Профиль: Агрохимия агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия. Профиль: Агробизнес, 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 139 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp073.pdf>

3. Плодоводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольных работ по дисциплинам "Плодоводство" и "Плодоводство и овощеводство" для студентов заочной формы обучения по направлениям 35.03.05 Садоводство. Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, 35.03.04 Агрономия. Профиль: Агробизнес, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий размещены в методических разработках по дисциплине и заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Ботанический состав и группировка плодовых и ягодных культур по хозяйственно-биологическим признакам.	ИД-1опк-4 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда
2.	Органография плодовых культур, изучение и описание морфологических и биологических признаков основных плодово-ягодных культур Южного Урала.	
3	Размножение плодовых растений вегетативными способами.	
4	Садовый режущий инструмент и материалы, его подготовка и принцип работы. Основные способы прививки.	ИД-1пко-6 Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение ИД-1пкр-4 Осуществляет подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий
5	Формирование кроны молодых плодовых культур и плодоносящих деревьев.	
6	Структура плодово-ягодного питомника.	
7.	Разработка и составление плана закладки плодово-ягодного сада для условий Южного Урала.	

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Варианты тестовых заданий находятся в Приложении 1 к методическим указаниям по плодоводству. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.1.3. Контрольная работа

Контрольная работа оценивается как «зачтено» или «незачтено».

Критерии оценки контрольной работы (табл.) доводятся до сведения студентов на установочной лекции. Содержание, порядок выполнения и требования к оформлению изложены в методических указаниях к выполнению контрольной работы. Оценка объявляется студенту после проверки работы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; - материал изложен грамотно, в соответствии с заданием, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов; - требования к оформлению работы соблюдены.
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки; - требования к оформлению работы не соблюдены.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Зачет проводится в форме устного опроса, информация о форме проведения зачета доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУр-ГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.

Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
---------------------	--

Вопросы к зачёту

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>1. Составные части плодового питомника и соотношение их площади.</p> <p>2. Роль и значение плодовых и ягодных питомников. Принципы районирования и специализации питомников.</p> <p>3. Роль факторов внешней среды на рост, развитие и плодоношение плодовых и ягодных культур.</p> <p>4. Различные способы прививок плодовых культур. Взаимовлияние привоя и подвоя.</p> <p>5. Закладка и подготовка участка и почвы под первое поле питомника.</p> <p>6. Основные работы на втором поле плодового питомника.</p> <p>7. Основные работы на третьем поле плодового питомника.</p> <p>8. Принципы проектирования плодово-ягодных насаждений и методика закладки плодового сада.</p> <p>9. Система размещения плодовых растений в саду с учетом их биологических особенностей.</p> <p>10. Системы содержания почвы в молодом саду их задачи и характеристика.</p> <p>11. Система удобрения плодоносящего сада, способы и нормы внесения минеральных удобрений в плодоносящем саду.</p> <p>12. Уход за кроной и штамбом плодового дерева. Способы и сроки обрезки плодовых деревьев в плодоносящем саду.</p> <p>13. Основные приемы ухода за плодово-ягодными насаждениями для получения высококачественного урожая.</p> <p>14. Значение и особенности выращивания плодовых деревьев на клоновых подвоях (применение слаборослых деревьев в интенсивном плодоводстве).</p> <p>15. Роль и перспектива возделывания семечковых и косточковых культур в условиях Южного Урала.</p>	<p>ИД-1опк-4</p> <p>Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда</p>
2.	<p>16. Система ухода за плодоносящим садом уборка урожая.</p>	<p>ИД-1пко-6</p> <p>Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную переработку продукции и закладку её на хранение</p>
3.	<p>17. Значение плодоводства в народном хозяйстве России. Работы русских ученых в области плодоводства.</p> <p>18. Ботанический состав и классификация плодово-ягодных культур возделываемых в России.</p> <p>19. Подбор пород и сортов плодово-ягодных культур при закладке плодового сада в различных регионах России.</p>	<p>ИД-1пкр-4</p> <p>Осуществляет подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для</p>

		различных агроэкологических условий и технологий
--	--	--

