

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
« 07 » _____ марта _____ 2017 г.

Кафедра «Агротехнология, селекция и семеноводство»

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.13 ПЛОДОВОДСТВО И ОВОЩЕВОДСТВО

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Профиль **Агробизнес**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Миасское
2017

Рабочая программа дисциплины «Плодоводство и Овощеводство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 04.12.2015 г. № 1431. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.04 Агронимия**, профиль – **Агробизнес**.

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

«06» 03 2017 г. (протокол № 6/1).

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

О. С. Батраева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«06» 03 2017 г. (протокол № 4/1).

Председатель учебно-методической комиссии, кандидат технических наук, доцент

О. С. Батраева

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



Е. В. Красножан

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины.....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП.....	5
3	Объём дисциплины и виды учебной работы.....	6
1.1	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	6
1.2	Распределение учебного времени по разделам и темам.....	6
4	Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1	Содержание дисциплины.....	7
4.2	Содержание лекций.....	8
4.3	Содержание лабораторных занятий.....	9
4.4	Содержание практических занятий.....	10
4.5	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	10
4.5.1	Виды самостоятельной работы обучающихся.....	10
4.5.2	Содержание самостоятельной работы обучающихся.....	10
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
7	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	11
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	12
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	13
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	14
12.	Инновационные формы образовательных технологий.....	14
	Приложение. Фонд оценочных средств.....	15
	Лист регистрации изменений.....	38

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, как основной, производственно-технологической; организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями) в отраслях плодоводство и овощеводство.

Задачи дисциплины

Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур при их размещении по территории землепользования;

обоснование выбора сортов плодовых и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия,

расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под плодовые и овощные культуры;

организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;

проведение посева или посадки плодовых и овощных культур и ухода за ними;

проведение уборки урожая и первичной обработки плодовой и овощной продукции и закладки ее на хранение;

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся должен знать: как распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (Б1.В.13- 3.1)	Обучающийся должен уметь: распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции– (Б1.В.13 - У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растений и сельскохозяйственных культур, оценки их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции– (Б1.В.13 - Н.1)
ПК-12 Способность обосновать подбор сортов	Обучающийся должен знать: как обосновать подбор сортов сель-	Обучающийся должен уметь обосновать подбор сортов сель-	Обучающийся должен владеть: навыками обоснования подбора

сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	скохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (Б1.В.13-3 2)	скохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (Б1.В.13 - У.2)	сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву (Б1.В.13 - Н.2)
ПК-17 готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (Б1.В.13-3 3)	Обучающийся должен уметь обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (Б1.В.13 - У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (Б1.В.13 - Н.3)

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Плодоводство и овощеводство» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.13) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль – Агробизнес.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции						
		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7
Предшествующие дисциплины, практики								
1	Ботаника	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-12, ОПК-4,						
Последующие дисциплины, практики								
1	Семеноводство с основами селекции	ПК-12	-	ПК-12	-	-	-	ПК-12
2	Растениеводство	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17
3	Овощеводство закрытого грунта	ОПК-4 ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17
4	Лекарственные и эфиромасличные растения заготовка и переработка	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17
5	Грибоводство	ПК-17		ПК-17			ПК-17	ПК-17

6	Инновационные технологии в растениеводстве	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17
7	Защита растений			ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17	ПК-17
8	Производственная технологическая практика	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17	ПК-12, ПК-17

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается на 3 курсе.

1.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	18
В том числе:	
Лекции (Л)	6
Лабораторные занятия (ЛЗ)	12
Практические занятия (ПЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	117
Контроль	9
Общая трудоемкость	144

1.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

№ п.п.	Наименование раздела и тем	Всего часов	В том числе контактная работа			СР	Контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Биология плодовых растений							
1.1	Введение	5	-	-		5	x
1.2	Биологические основы плододовства.	7	1	1		5	x
Раздел 2. Производство посадочного материала							
2.1	Структура плодового питомника.	8	-	1		7	x
2.2	Технология выращивания саженцев плодовых и ягодных растений	9	1	1		7	x
Раздел 3 Закладка плодовых насаждений							
3.1	Принципы проектирования и организации территории плодово-ягодных насаждений	7	-	-		7	x
3,2	Подбор сортов, пород и система размещения плодовых растений с учетом их биологических особенностей	7		-		7	x
Раздел 4 Технологии возделывания плодовых культур							

4.1	Система ухода за молодым садом.	9	1	1		7	x
4.2	Система ухода за плодоносящим садом.	8	-	1		7	x
4.3	Технология уборки, обработки и хранения урожая плодовых культур	8	-	1		7	x
	Всего по Плодоводству	68	3	6		59	x
Раздел 5. Биология овощных растений							
5.1	Введение	5	-	-		5	x
5.2	Биологические основы овощеводства.	12	-	1		11	x
Раздел 6. Агротехника овощных культур в открытом грунте							
6.1	Особенности технологических приёмов при производстве овощей в открытом грунте	7	1	1		5	x
6.2	Агротехника капустных овощных культур	8	1	1		6	x
6.3.	Агротехника корнеплодных овощных культур	5		-		5	x
Раздел 7. Агротехника овощных культур в закрытом грунте							
7.1	Виды закрытого грунта	7	-	1		6	x
7.2	Технология выращивания рассады	8	-	1		7	x
7.3	Технология выращивания огурцов	8	1	1		6	x
7.4	Технология выращивания томатов	7	-	-		7	x
	Всего по Овощеводству	67	3	6		58	x
	Контроль	9	x	x	x	x	9
	ИТОГО	144	6	12	x	117	9

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины

Плодоводство

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

Раздел 1 Биология и морфология плодовых и ягодных растений

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 и ягодных 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 и ягодных 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.

Овощеводство

Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина

История, современное состояние и направления развития овощеводства как отрасли растениеводства. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания.

Раздел 5 Биология и морфология овощных растений

Классификация овощных растений. Морфология овощных растений. Рост и развитие овощных растений. Комплексов факторов внешних условий, влияющих на формирование урожая.

Раздел 6 Технология выращивания овощных культур в открытом грунте

Выбор участка и севообороты в овощеводстве. Особенности подготовки почвы. Размножение овощных растений. Способы предпосевной подготовки семян. Расчет нормы высева семян. Способы и сроки посева овощных культур в открытом грунте. Общие приемы ухода за растениями. Междурядные обработки (рыхления, борьба с почвенной коркой, прополка окучивание), применение гербицидов, прореживание, мульчирование. Полив, подкормка. Хирургические методы воздействия на растение. Создание условий для образования плодов, опыление насекомыми, применение росторегулирующих веществ. Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями. Фазы спелости: техническая, биологическая (ботаническая), уборочная (съемная). Уборка урожая одноборовых и многоборовых культур (сплошная, выборочная, однократная, многократная, однофазная, многофазная). Механизация уборочных работ, способы поточной уборки. Товарная обработка овощей в хозяйствах различной специализации. Сокращение потерь.

Раздел 7 Технология выращивания овощных культур в закрытом грунте

Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы. Типы теплиц по конструктивным особенностям (блочные, ангарные) и срокам эксплуатации. Типы светопрозрачных материалов, применяемых для строительства сооружений защищенного грунта. Способы обогрева и источники тепла (теплоэлектроцентрали, тепловые отходы промышленности, геотермальные источники, сжигание газа, биотопливо). Рациональное использование сооружений защищенного грунта. Культурообороты: принципы составления, их виды в зависимости от зоны, сроков эксплуатации сооружения защищенного грунта и вида производимой продукции. Урожайность культур и сроки поступления продукции. Создание тепличных грунтов и способы поддержания их плодородия. Выращивание растений методом малообъемной гидропоники. Технология производства рассады для открытого грунта. Индустриальная технология производства рассады в специализированных комплексах.

Технология возделывания овощных культур, выращиваемых в защищенном грунте. Схемы размещения растений и площади питания. Формирование растений. Оптимальные режимы температуры, влажности почвы и воздуха, минерального питания, подкормки углекислым газом. Система защиты от болезней и вредителей. Уборка урожая и доработка продукции (сортирование, упаковка и хранение, транспортирование). Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.

4.2 Содержание лекций

№ п.п.	Содержание лекции	Количество часов
1	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.	

№ п.п.	Содержание лекции		Количество часов
1	Технология выращивания посадочного материала плодовых растений.		1
	1.	Роль, значение, задачи, структура и организация плодового питомника.	
	2.	заготовка и подготовка семян плодовых культур к посеву.	
	3.	Технология выращивания саженцев плодовых растений.	
2	2.	Технология возделывания плодовых культур	1
Всего по плодоводству:			3
2	Технология возделывания овощных культур в открытом грунте		1
	Особенности выполнения технологических операций при производстве овощей в открытом грунте		
	1.	Способы предпосевной обработки семян.	
	2.	Способы и сроки посева овощных культур.	
3	Агротехника капустных овощных культур		1
	1.	Предшественники и обработка почвы	
	2.	Посадка и мероприятия ухода	
	3.	Уборка	
3	Технология выращивания огурцов		1
	1	Выращивание рассады	
	2	Посадка, формирование мероприятий ухода	
	3	Уборка	
Всего по овощеводству:			3
Всего плодоводство и овощеводство			6

4.3 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов
1	Органография плодовых культур, изучение и описание морфологических и биологических признаков основных плодово-ягодных культур Южного Урала.	1
2	Размножение плодовых и ягодных растений вегетативным способом.	1
3	Структура плодово-ягодного питомника.	2
4	Формирование кроны молодых плодовых культур и плодоносящих деревьев.	2
5	Ботаническая, производственно-биологическая классификации и морфология овощных культур.	1
6	Определение площади питания, количества растений на единице площади и возможность урожая при разных схемах посева или посадки.	1
7	Биологические, морфологические и сортовые особенности различных видов капусты и технология их выращивания в открытом грунте.	1
8	Виды защищенного и утепленного грунта, культурообороты.	1
9	Расчеты площадей для выращивания овощной рассады.	1
10	Технология возделывания различных сортов и гибридов огурца в защищенном грунте	1
Итого		12

4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	10
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	90
Выполнение контрольной работы	17
Итого	117

В соответствии с учебным планом трудоемкость контроля составляет **9 часов**.

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование изучаемых тем или вопросов	Количество часов
1	Введение	6
2	Биологические особенности плодовых культур, выращиваемых в регионе	10
3	Особенности размещения растений при закладке	10
4	Технология возделывания плодовых культур	13
5	Размножение плодовых растений	16
6	Биологические основы овощеводства	18
7	Технология возделывания редьки, редиса, укропа, тыквы, баклажана, чеснока, кабачков, разновидностей капусты.	14
8	Виды закрытого грунта, выращивание рассады.	13
9	Технология производства овощей в защищенном грунте	9
10	Расширение ассортимента овощных культур в открытом и защищенном грунте	7
	Итого	117

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

1. Изучение биологических особенностей, состава и элементов технологии возделывания овощей открытого грунта в условиях Южного Урала [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным работам по дисциплинам "Плодоводство" и "Овощеводство" для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям 35.03.03 "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. - 72 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp069.pdf>

2. Овощеводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольных работ по дисциплинам "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/kpsxp070.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 ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 12 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp074.pdf>

4. 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 Агробиология агропочвоведение. Профиль: Агробиология 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>

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 №1.

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. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Чернышова, Н. А. Колпаков. - М. : ФОРУМ, 2011. - 288 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-157-2 .

2. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2010. – 129 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/eleme> .

3. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М.В. Селиванова, И.П. Барабаш, Е.С. Романенко и др. ; Министерство сельского хозяйства РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Параграф, 2014. - 80 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277518> .

4. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858>

5. Ториков, В.Е. Овощеводство. [Электронный ресурс] / В.Е. Ториков, С.М. Сычев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 124 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93777>

6. 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 .
7. 2. 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 .
8. 3. 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 .
9. 4. 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 .
10. 5. 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. Овощеводство [Текст] / Г. И. Тараканов [и др.] ;под ред.: Г. И. Тараканова , В. Д. Мухина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2003. - 472 с.
2. Овощеводство [Текст] / Г. И. Тараканов, В. Д. Мухин, К. А. Шуин;под ред.: Г. И. Тараканова , В. Д. Мухина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Колос, 2002. - 472 с.
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.
5. Медведев Г. А., Цепляев А. Н. Бахчеводство: Учебник. — 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 192 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50166
6. Медведев Г. А., Михальков Д. Е., Мищенко Е. В. Практикум по бахчеводству: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 112 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). — (Учебники для вузов. Специальная литература). http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39

Периодические издания:

- журнал «Защита и карантин растений»;
- журнал «Картофель и овощи»;
- 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://ioypray.pfu>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.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 овощей открытого грунта в условиях Южного Урала [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным работам по дисциплинам "Плодоводство" и "Овощеводство" для студентов очной

и заочной форм обучения по направлениям 35.03.03 "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. - 72 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp069.pdf>

2. Овощеводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольных работ по дисциплинам "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/kpsxp070.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 ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 12 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp074.pdf>

4. 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>

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) <http://www.consultant.ru>;
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru>;

Программное обеспечение:

- Microsoft Win Starter 7 Russian Academic Open 1 License No Level Legalization Get Genuine, Лицензионный договор № 47544514 от 15.10.2010
- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License NoLevel, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 17E0-161220-114550-750-604 от 20.12.16

- Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice (ЮУрГАУ), Лицензионный договор № РБТ-14/1653-01-ВУЗ от 14.03.2018 (Бессрочная)

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

Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (компьютер и видеопроектор) –202, 206.
2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации –210.
3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 101, 103, малый читальный зал библиотеки.

Перечень основного лабораторного оборудования:

Учебно-лабораторное оборудование для изучения дисциплины не предусмотрено.

В учебном процессе используются:

1. Набор коллекций семян
 2. Наборы гербарного материала плодовых и овощных культур.
 3. Наборы фотографий и плакатов плодовых и овощных культур
- Наборы муляжей овощных культур

12. Инновационные формы образовательных технологий

Вид занятий Формы работы	Лекции	ЛЗ
Интерактивные лекции	+	–
Работы в малых группах	–	+
Моделирование профессиональной деятельности	+	+

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.13 Плодоводство и овощеводство**

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Профиль **Агробизнес**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация - **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Миасское
2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП	17
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций.....	18
3. Типовые контрольные задания и(или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	20
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций.....	21
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	21
4.1.1. Отчет по лабораторной работе	21
4.1.2. Тестирование.....	22
4.1.3. Контрольная работа.....	30
4.1.4. Интерактивные лекции.....	32
4.1.5. Работа в малых группах.....	32
4.1.6. Моделирование профессиональной деятельности.....	33
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	34
4.2.1. Зачет.....	34
4.2.2. Экзамен.....	34
4.2.3. Курсовой проект/курсовая работа.....	37

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе.

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся должен знать: как распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (Б1.В.13- 3.1)	Обучающийся должен уметь: распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции– (Б1.В.13- У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растений и сельскохозяйственных культур, оценки их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции– (Б1.В.13- Н.1)
ПК-12 Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся должен знать: как обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (Б1.В.13-3 2)	Обучающийся должен уметь обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (Б1.В.13 - У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву (Б1.В.13 - Н.2)
ПК-17 готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (Б1.В.13-3 3)	Обучающийся должен уметь обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (Б1.В.13- У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (Б1.В.13 - Н.3)

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.В.13- 3.1)	Обучающийся не знает : как распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся слабо знает : как распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает как распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности как распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции
(Б1.В.13 -3 2)	Обучающийся не знает как обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся слабо знает как обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает как обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности как обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву
(Б1.В.13 -3 3)	Обучающийся не знает технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся слабо знает технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает технологии посева сельскохозяйственных культур	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности технологии посева сельскохозяйственных культур и

			и ухода за ними т	ухода за ними
(Б1.В.13- У.1)	Обучающийся не умеет: распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся слабо умеет: распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Обучающийся умеет: распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции
(Б1.В.13- У.2)	Обучающийся не умеет обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся слабо умеет обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся умеет обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву
(Б1.В.13- У.3)	Обучающийся не умеет обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся слабо умеет обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними:	Обучающийся умеет обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними:
(Б1.В.13- Н.1)	Обучающийся не владеет навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенные в регио-	Обучающийся слабо владеет навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие рас-	Обучающийся владеет навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дико-	Обучающийся свободно владеет навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах ди-

	нах дикорастущие растений и сельскохозяйственных культур, оценки их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции	тений и сельскохозяйственных культур, оценки их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции	растущие растений и сельскохозяйственных культур, оценки их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции с небольшими затруднениями	корастущие растений и сельскохозяйственных культур, оценки их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции
(Б1.В.13- Н.2)	Обучающийся не владеет навыками обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву	Обучающийся слабо владеет навыками обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву	Обучающийся владеет навыками обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву
(Б1.В.13- Н.3)	Обучающийся не владеет навыками обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся слабо владеет навыками обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся владеет навыками обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

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

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих *продвинутой* этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Изучение биологических особенностей, состава и элементов технологии возделывания овощей открытого грунта в условиях Южного Урала [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным работам по дисциплинам "Плодоводство" и "Овощеводство" для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям 35.03.03 "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. - 72 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp069.pdf>

2. Овощеводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольных работ по дисциплинам "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/kpsxp070.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 ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 12 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp074.pdf>

4. 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>

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, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций по дисциплине «Плодоводство и овощеводство», приведены применительно

но к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Отчет по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Содержание и форма отчета по лабораторным работам приводится в методических указаниях к лабораторным работам (п. 3 ФОС). Содержание отчета и критерии оценки отчета (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» ставится обучающимся, уровень ЗУН которых соответствует критериям, установленным для положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать изучаемые явления и процессы; - умение проводить и оценивать результаты измерений; - способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, не правильно оцениваются результаты измерений; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. 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

Тесты
По плодоводству

1. Какие культуры относятся к группе древесных?

- а) боярышник
- б) грецкий орех
- в) яблоня
- г) груша
- д) ирга
- е) жимолость
- ж) черешня
- з) абрикос.

2. Какие культуры относятся к группе орехоплодных?

- а) фундук
- б) грецкий орех
- в) фисташка настоящая
- г) каштан
- д) pekan
- е) арахис.
- ж) калина
- з) арония
- и) боярышник.

3. Каким ножом делают прививку копулировкой?

- а) окулировочным
- б) прививочным
- в) садовым.

4. Какой срок продуктивно долголетия у ветвей крыжовника, смородины белой и красной?

- а) 2-3 года
- б) 4-5 лет
- в) 6-7 лет
- г) 8-9 лет.

5. Что такое пинцировка?

- а) обрезка верхушки ветви весной до пробуждения почек
- б) удаление летом травянистой верхушки у сильных побегов, рост которых не желателен.

6. Какие культуры относятся к группе кустарниковых?

- а) малина
- б) виноград
- в) шиповник
- г) калина
- д) смородина
- е) крыжовник
- ж) жимолость
- з) голубика высокорослая.

7. Какая часть дерева называется штамбом?

- а) надземная часть дерева
- б) часть ствола дерева от корневой шейки до первой скелетной ветви.

8. Какие способы прививки черенком существуют?

- а) в т – образный разрез
- б) щитком

- в) в приклад
- г) в приклад с седлом
- д) улучшенная копулировка
- е) в расщеп
- ж) за кору
- з) трубкой

9. Какая технология возделывания малины обеспечивает получение высоких урожаев с хорошим качеством продукции, но с минимальными затратами труда?

- а) традиционная
- б) с прерывистым циклом

10. Что представляет собой приём ухода за кроной плодового дерева как выломка побегов?

- а) это вариант прореживания
- б) побеги удаляются в самом начале роста
- в) удаляют конкуренты, волчковые и загущающие крону побеги
- г) нетрудоемкая и высокопроизводительная операция.

11. Какие культуры относятся к группе полукустарников?

- а) ежевика
- б) малина
- в) алыча
- г) арония черноплодная

12. Что такое угол расхождения ветвей на дереве?

- а) угол под которым ветвь отходит от ствола или более крупной ветви
- б) угол между смежными скелетными ветвями (если смотреть на дерево сверху).

13. Какие основные правила успешной прививки?

- а) биологическая совместимость
- б) специальный инструмент
- в) хорошая подготовка инструмента (заточка)
- г) совмещение камбиальных слоёв привоя и подвоя
- д) обеспечение плотного контакта компонентов
- е) предохранение совмещенных компонентов от смещения (ветром, птицами и т. д.)
- ж) нахождение привойной части в состоянии покоя
- з) время прививки
- и) скорость проведения прививки.

14. Какая технология возделывания земляник более эффективна?

- а) многолетняя культура
- б) однолетняя культура

15. Для чего проводится кольцевание ветвей?

- а) для усиления ростовых процессов у ветви
 - б) для ослабления ростовых процессов и стимуляции, генеративных у определённых ветвей
 - в) для защиты от вредителей.
- растения в борьбе с сорняками.

16. Какие культуры относятся к группе многолетних травянистых растений?

- а) земляника
- б) лимонник
- в) клубника
- г) персик

д) клюква.

17. У каких культур плоды настоящие:

- а) яблоня
- б) смородина
- в) крыжовник
- г) слива
- д) абрикос
- е) грецкий орех
- ж) фундук
- з) каштан
- и) вишня.

18. Какие участки входят в отделение маточных насаждений плодового питомника?

- а) маточно-семенной сад
- б) маточно-сортовой сад
- в) маточник отводочных подвоев
- г) школка сеянцев
- д) пикировочный участок

19. Виды садозащитных лесополос?

- а) опушечные
- б) основные ветроломные линии
- в) вспомогательные ветроломные линии
- г) придорожные

20. Какими приёмами ослабляют вредное влияние весенних заморозков в саду?

- а) орошение
- б) вентиляция
- в) обогрев
- г) укрытие синтетическими материалами
- д) дымление.
- б) стеллажные

21. Какие культуры относятся к группе косточковых?

- а) миндаль
- б) абрикос
- в) персик
- г) хурма
- д) вишня
- е) черешня
- ж) слива
- з) терн
- и) алыча.

22. Какая корневая система называется адвентивной?

- а) корневая система образующаяся из семян при их прорастании
- б) корневая система полученная из растений выращенных из какой-либо вегетативной части материнского растения.

23. Какие участки входят в отделение формирования плодового питомника?

- а) 1 поле (окулянтов)
- б) 2 поле (однолеток)
- в) 3 поле (двулеток)
- г) 4 поле (трехлеток)

24. Требования к породам, применяемым для закладки садозащитных насаждений?

- а) долговечность

- б) высокая скорость роста
- в) отсутствие способности давать кормовую поросль
- г) отсутствие общих с плодовыми культурами вредителей и болезней
- д) способность культур давать продукцию (мед, ягоды, орехи и т. д.)
- е) простота размножения
- ж) отсутствие или ослабленная способность самопроизвольного размножения семенами

ми

- з) устойчивость к местным климатическим условиям местности.

25. Какие культуры относятся к группе ягодных?

- а) земляника
- б) малина
- в) ежевика
- г) смородина
- д) шиповник
- е) клубника
- ж) облепиха
- з) жимолость
- и) черника
- к) брусника
- л) голубика
- м) актинидия

26. Какие искусственные способы вегетативного размножения существуют?

- а) усами
- б) корневыми отпрысками
- в) черенками
- г) отводками
- д) прививкой
- е) культура тканей.

27. Какой срок продуктивного долголетия у ветвей черной смородины?

- а) 1-2 года
- б) 3-4 года
- в) 5-6 лет

28. Какие цели может преследовать такой приём ухода за плодовым деревом как изменение ориентации ветвей?

- а) формирование определённых типов крон
- б) ограничение роста ненужных ветвей
- в) регулирование хода ростовых и генеративных процессов у ветвей
- г) улучшение светового режима кроны
- д) ускорение вызревания древесины

По овощеводству

1. Овощные растения на основе биологических свойств, ботанических признаков и агротехнических особенностей возделывания предложил классифицировать известный российский учёный:

- а) академик Вавилов Н.И.;
- б) академик Алпатъев А.В.;
- в) академик Тараканов Г.И.;
- г) академик Эдельштейн В.И.;
- д) академик Жуковский П.М.

2. В производственно-биологическую классификацию овощных культур не входит следующая ботаническая группа овощных растений:

- а) капустные; г) плодовые;
б) клубнеплодные; д) ягодные.
в) корнеплодные;

3. К наиболее нетребовательной к интенсивности освещения относится следующая овощная культура:

- а) арбуз; г) укроп;
б) свекла; д) спаржа.
в) морковь;

4. К растениям короткого дня относится следующая овощная культура:

- а) капуста; г) свекла;
б) морковь; д) огурец.
в) петрушка;

5. К растениям длинного дня относится следующая овощная культура:

- а) кукуруза; г) тыква;
б) перец; д) брюква.
в) баклажан;

6. Очень требовательной по отношению к влаге является следующая овощная культура:

- а) огурец; г) томат;
б) перец; д) арбуз.
в) баклажан;

7. При посеве тыквенных культур используется следующий способ посева:

- а) разбросной; г) квадратно-гнездовой;
б) рядовой; д) рядовой;
в) ленточный; е) широкорядный.

8. Наиболее более высоким выносом элементов питания из почвы характеризуется следующая овощная культура:

- а) капуста; г) огурец;
б) свекла; д) томат.
в) морковь;

9. Совместный посев овощных культур с маячными (флаговыми) требуется для следующих культур:

- а) огурцы; г) фасоль;
б) томаты; д) морковь (лук-чернушка).
в) кабачки;

10. При посадке рассады овощных культур используют следующий метод полива:

- а) влагозарядковый полив; г) припосадочный полив;
б) предпосевной полив; д) вегетационный полив;
в) предпосадочный полив; е) освежительный полив.

11. При орошении овощных культур на хорошо спланированных участках пашни используют следующий метод полива:

- а) ручной полив; г) подпочвенное орошение;
б) полив по бороздам; д) капельный полив.
в) дождевание;

12. В фазе бланжевой спелости убирают следующую овощную культуру:

- а) огурец; г) морковь;
б) тыква; д) томат.
в) свекла;

13. В нашей стране возделывают рассадным методом следующую овощную культуру:

- а) свекла;
- б) морковь;
- в) укроп;
- г) спаржа;
- д) капуста.

14. В сооружениях защищенного грунта южных регионов России основным является следующий способ обогрева:

- а) водяной обогрев;
- б) воздушный обогрев;
- в) газовый обогрев;
- г) электрический обогрев;
- д) солнечный обогрев.

15. При выращивании овощных культур в гидропонных теплицах не является искусственным следующий вид субстрата:

- а) гравий;
- б) керамзит;
- в) минеральная вата
- г) торф.

16. При выращивании овощных культур торф используют в следующей системе гидропонники:

- а) агрегатопоника;
- б) ионитопоника;
- в) аэропоника;
- г) водная культура;
- д) хемопоника.

17. Для капусты белокочанной наиболее эффективным предшественником является:

- а) свекла;
- б) картофель;
- в) морковь;
- г) лук;
- д) огурец.

18. Для какого семейства овощных культур наиболее благоприятна для посева температура воздуха 13 °С?

- а) сельдерейные (16 °С);
- б) пасленовые (22 °С);
- в) тыквенные (25 °С);
- г) луковые (19 °С).

19. Какой вид капусты не относится к средиземноморской группе овощных культур?

- а) краснокочанная;
- б) брокколи;
- в) кольраби;
- г) савойская;
- д) брюссельская;
- е) пекинская.

20. Для какого вида капусты устанавливают норму посадки рассады 41-36 тыс./га?

- а) раннеспелые;
- б) среднеранние;
- в) среднеспелые;
- г) среднепоздние;
- д) позднеспелые.

21. Какие плоды у лука репчатого?

- а) зерновка;
- б) семянка;
- в) коробочка;
- г) двухсемянка;
- д) трехгнездная коробочка.

22. К какому семейству относится овощная культура ревень?

- а) спаржевые;
- б) бурачниковые;
- в) сельдерейные;
- г) маревые;
- д) гречишные.

23. Какой специальный хирургический прием ухода за овощными культурами не применяются в защищенном грунте?

- а) прищипка верхушек;
- б) удаление соцветий;
- г) удаление листьев;
- д) пасынкование;

35. У какой овощной культуры используется в пищу соцветие?

- а) капуста белокочанная; г) брокколи;
- б) капуста цветная; д) артишок.
- в) кольраби;

36. Какая овощная культура принадлежит семейству мальвовых?

- а) артишок г) кабачок
- б) баклажан д) бамя.
- в) брюква

37. Какая корнеплодная культура принадлежит семейству астровых?

- а) брюква г) петрушка;
- б) репа д) козлобородник (овсяной корень).
- в) пастернак;

38. Ради чего выращивают спаржу?

- а) корнеплодов; г) листьев;
- б) плодов; д) этиолированных молодых побегов.
- в) клубней;

39. Ради каких органов и частей растения выращивают нигеллу (чернушку посевную)?

- а) ради листьев; г) ради плодов;
- б) ради клубней; д) ради семян.
- в) ради молодых побегов;

40. Как называется плод у физалиса?

- а) зеленец; г) кочанчик;
- б) пикуль; д) ягода.
- в) корнишон;

41. Азотофиксирующие бактерии поселяются на корнях следующих овощных семейств:

- а) паслёновых; в) бобовых;
- б) сложноцветных; г) лилейных.

42. На каких почвах наиболее эффективны калийные удобрения под овощными культурами?

- а) подзолистые почвы; г) торфяные почвы;
- б) серые лесные почвы; д) черноземы.
- в) сероземы;

43. Какие овощные культуры можно выращивать в начале зимы в теплицах Южного Урала без досвечивания?

- а) огурец; в) укроп;
- б) томат; г) выгоночные.

44. Режим досвечивания рассады огурца в осенне-зимний период после появления всходов:

- а) 8 часов; в) 16 часов;
- б) 12 часов; г) 24 часа.

45. Какой вид овощной культуры выращивают по типу конвейера?

- а) мангольд, катран; в) петрушка, сельдерей;
- б) капуста пекинская, капуста китайская; г) редис, горчица листовая.

46. Какую овощную культуру используют как уплотнитель?

- а) физалис; г) катран;
- б) фенхель; д) редис.
- в) капуста брюссельская;

47. Какое техническое средство не позволяет проводить междурядную обработку овощных культур?

- а) КОР-4,2; г) ФПУ-4,2;
 б) КРН-4,2; д) КПС-4
 в) КГФ-2,8;

48. Какие овощные культуры хорошо добывают воду и интенсивно ее расходуют?

- а) капуста, огурец, салат; г) арбуз, дыня, тыква;
 б) томат, морковь, петрушка; д) свекла столовая, сахарная, кормовая.
 в) лук на репку, лук на севок;

49. Что такое, коэффициент развертывания рассады при пикировки или расстановке?

- а) число показывающее, во сколько раз большую площадь будет занимать растения после пикировки или расстановки, чем оно занимаю до них.
 б) какое число растений будет размещаться на 1 м².

50. Зачем для овощей защищенного грунта ночную температуру в теплицах снижают?

- а) для экономии энергоносителей
 б) для снижения интенсивности дыхания растений
 в) для поддержания температурного режима в оптимальных параметрах
 г) для снижения интенсивности ростовых процессов у растений ночью.

4.1.3. Контрольная работа

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

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.

4.1.4. Интерактивные лекции

Использование интерактивных занятий активизирует процесс преподавания, повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине и эффективность учебного процесса, позволяет достичь большей глубины понимания учебного материала.

Лекция - визуализация. Данный вид лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Лучше всего использовать разные виды визуализации – натуральные, изобразительные, символические, – каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала.

Методика проведения занятия предполагает следующие этапы:

- Определение цели использования средств наглядности;
- Постановка вопросов перед обучающимися перед просмотром наглядности, содержащих основу для обсуждения;
- Подведение итогов просмотра, выводы.

Степень усвоения материала оценивается оценкой как «зачтено» или «незачтено».

Критерии оценки такой формы проведения занятий (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно в конце занятия.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	студент в полном объеме усвоил учебный материал, продемонстрированный в наглядных материалах; - студент принимает активное участие в анализе просмотренного материала; - студент правильно отвечает на вопросы по изучаемой теме, материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - - допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы.
Оценка «не зачтено»	- обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - студент проявляет пассивность при анализе и обсуждении изучаемого материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - студент испытывает затруднения при ответе на вопросы.

4.1.5. Работа в малых группах

Работа в малых группах предоставляет всем участникам возможность действовать, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, владение приемами активного слушания, выработки общего решения, разрешения возникающих разногласий). Работу в группах следует использовать, когда необходимо решить проблему, с которой тяжело справиться индивидуально, когда имеется информация, опыт, ресурсы для взаимного обмена, когда одним из ожидаемых учебных результатов является приобретение навыка работы в команде.

В группах из двух человек высокий уровень обмена информацией и меньше разногласий, но выше и вероятность возникновения напряженности. В случае несогласия участников обсуждение может зайти в тупик, так как в такой группе не найдется ни союзника, ни арбитра.

В группе из трех человек есть опасность подавления более слабого члена группы. Тем не менее группы из трех человек являются наиболее стабильными, участники в них могут вставать на сторону друг друга, выступать в качестве посредников, арбитров, в таких группах легче улаживаются разногласия.

Вообще в группах с четным количеством членов разногласия уладить труднее, чем в группах с нечетным количеством. При нечетном составе группы можно выйти из тупика путем уступки мнению большинства.

В группе из пяти человек больше вероятность, что никто не останется в меньшинстве в одиночку. В такой группе достаточно много участников для выработки различных мнений и продуктивного обмена информацией. В то же время у каждого имеется возможность внести свой вклад в работу, услышать другого и быть услышанным самому.

При выполнении лабораторных работ по дисциплине рекомендованы группы по 5-6 человек. Работа в группах осуществляется при подготовке, выполнении лабораторной работы, а также подведении итогов и ее сдачи.

Шкала и критерии оценивания результата работы в малых группах представлены в таблице

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 определенной логической последовательности, 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.
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, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.6 Моделирование профессиональной деятельности

Моделирование профессиональной деятельности состоит в том, что студенты имитируют профессиональную деятельность в процессе обучения в специально созданных условиях, когда эта деятельность носит условно профессиональный характер, а при выполнении действий, операций отражаются лишь наиболее существенные ее черты. Имитация студентами профессиональной деятельности на лабораторных занятиях в ходе решения учебно-производственных задач обеспечивает овладение необходимыми профессиональными умениями и навыками, которые позволят им справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки такой формы проведения занятий (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после разрешения ситуационной задачи.

Шкала	Критерии оценивания
-------	---------------------

Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; - правильно и последовательно выбирает тактику действий при разрешении производственной ситуации; - убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке правильно отвечает на вопросы педагога
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся имеет очень слабое представление по разрешению производственной ситуации; - допускает существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи; - неверно отвечает на дополнительные вопросы.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Не предусмотрен учебным планом

4.2.2. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

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

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

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

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 2 теоретических вопроса и задача.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

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 аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится 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.

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

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамены в межсессионный период 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 (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, реко-

	мендованной программой дисциплины, правильное решение задачи.
Оценка 4 (хорошо)	полное знание программного материала, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, наличие малозначительных ошибок в решении задачи, или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса.
Оценка 3 (удовлетворительно)	знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и в решении задачи.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы и в решении задачи.

Вопросы к экзамену

Овощеводство открытого грунта

1. Водный режим и его влияние на рост и развитие овощных растений. Пути и способы его регулирования.
2. Сроки и способы посева овощных культур.
3. Овощные севообороты и их научное обоснование. Принципы и особенности построения овощных севооборотов.
4. Световой режим. Требования овощных растений к качеству и количеству света в разные периоды их роста и развития.
5. Подготовка семян овощных культур к посеву (обеззараживания, обогащения микроэлементами и др.).
6. Ботаническая классификация овощных растений и ее главные представители.
7. Воздушно-газовый режим и его влияние на рост и развитие овощных растений. Пути его регулирования в открытом и защищенном грунте.
8. Томаты. Народохозяйственное значение. Биология роста, развития. Технология выращивания в открытом грунте.
9. Луковые (лук репчатый, чеснок, лук-порей). Народохозяйственное значение. Биологические особенности и технология их выращивания.
10. Промышленное производство рассады овощных культур.
11. Основные факторы внешней среды, влияющие на рост, развитие и плодоношение овощных растений. Продолжительность жизни овощных растений в этой связи.
12. Способы вегетативного размножения овощных растений
13. Особенности обработки почвы под овощные культуры.
14. Корнеплоды (морковь, свекла, редис, редька, репа). Народохозяйственное значение. Биологические особенности корнеплодов. Технология их выращивания.
15. Тепловой режим и его влияние на рост и развитие урожайности овощных культур. Методы его регулирования в открытом грунте.
16. Тыквенные (огурец, тыква, кабачек, патиссон, арбуз, дыня). Народохозяйственное значение. Биологические особенности корнеплодов. Технология их выращивания.
17. Значение повторных и уплотненных посевов овощных растений.
18. Листовые зеленные (укроп, шпинат, салат и др.) Использование их в качестве уплотнителей и повторных культур.
19. Хозяйственно биологическая характеристика видов, разновидностей и сортов капусты. Агротехника возделывания белокочанной капусты рассадным методом.
20. Преимущества и недостатки безрассадного способа выращивания овощных культур.

Овощеводство закрытого грунта

1. Метод гидропоники в овощеводстве защищенного грунта. Принципы, достоинства и недостатки гидропонного метода выращивания.
2. Хирургические приемы ухода за овощными культурами в сооружениях защищенного грунта (пикировка, прищипка, пасынкование и т.д.)
3. Принципы и особенности составления культурооборотов в сооружениях защищенного грунта.

4. Особенности агротехники возделывания томата в сооружениях защищенного грунта.
5. Особенности агротехники возделывания огурца в сооружениях защищенного грунта.
6. Особенности агротехники возделывания зеленных культур в сооружениях защищенного грунта.
7. Источники тепла в сооружениях защищенного грунта и способы обогрева.
8. Требования овощных растений к теплу в разные периоды их роста и развития. Методы регулирования теплового режима в защищенном грунте.
9. Светопрозрачные материалы, использование в овощеводстве защищенного грунта их достоинство и недостатки.
10. Виды сооружений закрытого грунта. Устройство теплиц, парников и утепленного грунта.

Плодоводство

1. Ботанический состав и классификация плодово-ягодных культур возделываемых в России.
2. Основные части плодового растения и их назначение.
3. Закономерности роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных культур
4. Составные части плодового питомника.
5. Различные способы прививок плодовых культур. Взаимовлияние привоя и подвоя.
6. Принципы проектирования плодово-ягодных насаждений и методика закладки плодового сада.
7. Задачи и системы ухода за молодым садом.
8. Основные задачи и система ухода за плодоносящим садом.
9. Система удобрения плодоносящего сада, способы и нормы внесения минеральных удобрений в плодоносящем саду.
10. Уход за кроной и штамбом плодового дерева. Способы и сроки обрезки плодовых деревьев в плодоносящем саду.

4.2.3. Курсовой проект/Курсовое проектирование

Не предусмотрен учебным планом

