

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет \_\_\_\_\_ аграрных технологий \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ технологии производства сельскохозяйственной продукции \_\_\_\_\_



Шхатацев А.К.  
2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине \_\_\_\_\_ ФТД.01 Частное растениеводство \_\_\_\_\_

по направлению подготовки  
бакалавров \_\_\_\_\_ 35.03.04 Агрономия \_\_\_\_\_

по профилю подготовки \_\_\_\_\_ Агрономия \_\_\_\_\_

квалификация (степень)  
выпускника \_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_

программа подготовки \_\_\_\_\_ бакалавриат \_\_\_\_\_

форма обучения \_\_\_\_\_ очная / заочная \_\_\_\_\_

год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2020 г \_\_\_\_\_

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. с.-х. наук  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Дагужиева З.Ш.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Технология производства сельскохозяйственной продукции  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

«10» 06 2020г

  
(подпись)

Мамсиров Н.И.  
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

«10» 06 2020г

Председатель  
научно-методического  
совета направления  
(где осуществляется обучение)


  
(подпись)

Мамсиров Н.И.  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

«15» 06 2020г

  
(подпись)

Чудесова Н.Н.  
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению

  
(подпись)

Мамсиров Н.И.  
(Ф.И.О.)

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины**

**Цель** – формирование теоретических знаний об агробиологических особенностях возделывания отдельных сельскохозяйственных культур, и практических умений и навыков использования агротехнических приемов при выращивании основных сельскохозяйственных растений по традиционным и интенсивным технологиям.

**Задачами** дисциплины являются изучение:

- классификации и группировки сельскохозяйственных культур, основных факторов, определяющих рост, развитие растений, урожай и его качество;
- народно-хозяйственного значения, морфо-биологических особенностей и сортового состава сельскохозяйственных культур;
- технологий возделывания полевых, овощных, плодовых и ягодных культур;
- способов осуществления основных технологических приемов обработки почвы, внесения удобрений, защиты растений от вредных организмов и сорняков, ухода за посевами, уборки и хранения урожая.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки**

Дисциплина входит в часть факультативных дисциплин учебного плана согласно ФГОС ВО направления подготовки «Агрономия».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Частное растениеводство» являются: ботаника, физиология растений, агрометеорология, микробиология, почвоведение с основами геологии, агрохимия, плодоводство, растениеводство, кормопроизводство, механизация растениеводства, защита растений и земледелие.

Дисциплина «Частное растениеводство» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: технология хранения и переработки продукции растениеводства, планирование урожаев полевых культур, семеноведение, семеноводство, стандартизация и сертификация продукции растениеводства, системы земледелия.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю, практике), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4):

- использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1. ИД-1);
- обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2. ИД-2).

2. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства (ПКУВ-13):

- контролирует качество обработки почвы (ПКУВ-13.1);
- контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПКУВ-13.2);
- контролирует качество внесения удобрений (ПКУВ-13.3);
- контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПКУВ-13.4);

- контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение (ПКУВ-13.5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства;

**уметь:** пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;

**владеть:** навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения  
Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры
		4
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>34,25/0,95</b>	<b>34,25/0,95</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	17/0,47	17/0,47
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	-	-
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,01	0,25/0,01
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>37,75/1,05</b>	<b>37,75/1,05</b>
В том числе:		
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	10/0,28	10/0,28
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>		
1. Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	9,75/0,27	9,75/0,27
2. Подготовка конспектов, докладов, презентаций	18/0,5	18/0,5
Курсовой проект (работа)	-	-
Форма промежуточной аттестации:	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения  
Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры
		4
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>8,25/0,23</b>	<b>8,25/0,23</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	4/0,11	4/0,11
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,01	0,25/0,01
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>60/1,67</b>	<b>60/1,67</b>
В том числе:		
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	30/0,83	30/0,83
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>		
1. Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	10/0,28	10/0,28
2. Подготовка конспектов, докладов, презентаций	20/0,56	20/0,56
Курсовой проект (работа)	-	-
Форма промежуточной аттестации:	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ЛР	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
1.	Введение. Понятие о частном растениеводстве	1	1	1				2	Блиц-опрос
2.	Полевые культуры, особенности биологии и агротехника	2	2	2				4	Фронтальный опрос, проверка конспектов, принятие отчетов лабораторных работ
3.	Озимые хлеба	3	1	1				4	Проверка конспектов, принятие отчетов лабораторных работ
4.	Яровые хлеба	4	1	1				4	Опрос, обсуждение докладов, принятие отчетов лабораторных работ. Модуль 1
5.	Зерновые бобовые культуры	5-6	2	2				4	Проверка рефератов, принятие отчетов лабораторных работ
6.	Корнеплоды и клубнеплоды	7-8	2	2				4	Блиц-опрос, обсуждение докладов, принятие отчетов лабораторных работ
7.	Кормовые культуры	9	1	1				2	Обсуждение докладов, принятие отчетов лабораторных работ
8.	Масличные и эфирномасличные культуры	10-11	2	1				4	Блиц-опрос, принятие отчетов лабораторных работ
9.	Прядильные культуры	12	1	2				2	Проверка рефератов. Модуль 2
10.	Овощные культуры	13-14	2	2				3	Проверка конспектов, принятие отчетов лабораторных работ
11.	Плодовые и ягодные культуры	15-16	2	1				4,75	Проверка конспектов; принятие отчетов лабораторных работ. Тестирование
12.	Промежуточная аттестация	17	-	-		0,25			Зачет
	<b>ИТОГО:</b>		<b>17</b>	<b>17</b>		<b>0,25</b>		<b>37,75</b>	

## 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ЛР	КРАТ	СР	Контроль	СР	
1.	Введение. Понятие о частном растениеводстве	-	-	-				2	Блиц-опрос
2.	Полевые культуры, особенности биологии и агротехника	-	2	1				4	Фронтальный опрос, проверка конспектов, принятие отчетов лабораторных работ
3.	Озимые хлеба	-	-	1				4	Фронтальный опрос, проверка конспектов, принятие отчетов лабораторных работ
4.	Яровые хлеба	-	1	1				4	Опрос, обсуждение докладов, принятие отчетов лабораторных работ
5.	Зерновые бобовые культуры	-	1	1				8	Проверка рефератов, принятие отчетов лабораторных работ
6.	Корнеплоды и клубнеплоды	-	-	-				8	Проверка конспектов, рефератов
7.	Кормовые культуры	-	-	-				8	Проверка конспектов, рефератов
8.	Масличные и эфирномасличные культуры	-	-	-				8	Проверка конспектов, рефератов
9.	Прядильные культуры	-	-	-				8	Проверка рефератов, проверка конспектов
10.	Овощные культуры	-	-	-				4	Проверка конспектов
11.	Плодовые и ягодные культуры	-	-	-				2	Проверка конспектов; тестирование
	Промежуточная аттестация	-							Зачет
	<b>ИТОГО:</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0,25</b>			<b>60</b>	

**5.3. Содержание разделов дисциплины «Частное растениеводство», образовательные технологии  
Лекционный курс**

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Введение. Понятие о частном растениеводстве	1/0,028	-	Введение в частное растениеводство. Предмет, задачи, структура и методы, применяемые в растениеводстве. Роль отечественных и зарубежных учёных в развитии дисциплины. Классификация и группировка сельскохозяйственных культур. Основные факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Возможные пути влияния на факторы среды при возделывании с/х растений	ОПК-4 ПКУВ-13	<b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства; <b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требовани-	Вводная лекция   в форме презентации с применением опорных блок-схем и фотоматериалов



						<p>ям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.</p>	
Тема 2.	Полевые культуры, особенности биологии и агротехника	2/0,056	2/0,056	Народнохозяйственное значение и биологические особенности озимых хлебов. Понятие озимости, яровости, двуручки. Осеннее и весеннее разви-	ОПК-4 ПКУВ-13	<p><b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агро-</p>	Проблемные слайд-лекции, дискуссия, экспериментально-

				<p>тие, условия перезимовки, меры борьбы с неблагоприятными явлениями. Важнейшие качественные показатели хлебных злаков. Содержание клейковины, белка, углеводов, жиров, клетчатки, зоны в зерне</p>	<p>ландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов;</p>	<p>опытная работа</p>
--	--	--	--	--	--	-----------------------

						определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.	
Тема 3.	Озимые хлеба	1/0,028	-	Озимая пшеница. Значение, морфо-биологические особенности озимой пшеницы и основные сорта для региона. Агротехника озимой пшеницы. Морфо-биологические особенности и агротехника озимой ржи, озимого тритикале и озимого ячменя. Характеристика районированных сортов	ОПК-4 ПКУВ-13	<b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализации технологического процесса производства продукции растениеводства;	Проблемные слайд-лекции, дискуссия, экспериментально-опытная работа

					<p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации зем-</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						леделия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.	
Тема 4.	Яровые хлеба	1/0,028	1/0,028	Особенности биологии и агротехника мягкой и твердой пшеницы, ячменя. Особенности биологии и агротехника овса, ржи, и тритикале. Просовидные хлеба: характеристика, видовой и сортовой состав, агротехника яровых зерновых культур. Особенности возделывания кукурузы, риса, проса, сорго и гречихи	ОПК-4 ПКУВ-13	<p><b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализации технологического процесса производства продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требовани-</p>	Интерактивная лекция, экспериментально-опытная работа

						<p>ям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.</p>	
Тема 5.	Зерновые бобовые культуры	2/0,056	1/0,028	Общая характеристика зернобобовых культур. Использование и биохимический состав. Кормовая и пищевая ценность зерновых бобовых культур.	ОПК-4 ПКУВ-13	<p><b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агро-</p>	Лекция- беседа с использованием демонстрационных материалов

			<p>Урожайность и белковая продуктивность семян и зеленой массы. Морфо-биологические особенности и технология возделывания на зеленую массу и семена гороха, сои, люпина фасоли</p>	<p>ландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов;</p>
--	--	--	--	--

						определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.	
Тема 6.	Корнеплоды и клубнеплоды	2/0,056	-	Общая характеристика корнеклубнеплодов. Использование, районы возделывания, видовой состав, площади, урожайность. Морфобиологическая характеристика и технологии возделывания корнеплодов: сахарной и кормовой свеклы, моркови, турнепса, брюквы; и клубнеплодов: картофеля, топинамбура	ОПК-4 ПКУВ-13	<b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализации технологического процесса производства продукции растениеводства;	Слайд-лекции, экспериментально-опытная работа



					<p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации зем-</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						леделия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.	
Тема 7.	Кормовые культуры	1/0,028	-	Многолетние и однолетние, злаковые и бобовые травы. Кормовая ценность, видовой состав, районы возделывания, характеристика трав. Кормовые бахчевые культуры и капуста. Общая характеристика, видовой состав, интродукция малораспространенных кормовых растений и технология их возделывания	ОПК-4 ПКУВ-13	<p><b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализации технологического процесса производства продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требовани-</p>	Проблемная лекция с анимационной презентацией

						<p>ям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.</p>	
Тема 8.	Масличные и эфирно-масличные культуры	2/0,056	-	Общая характеристика масличных культур. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и эфирных масел, урожайность, мор-	ОПК-4 ПКУВ-13	<p><b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агро-</p>	Лекция с презентацией и демонстрацией

			<p>фо-биологические особенности и агротехника масличных: подсолнечника, сафлора, арахиса. Эфирномасличные культуры. Морфобиологические особенности и технология возделывания кориандра, аниса, тмина, фенхеля, мяты перечной, шалфея мускатного</p>	<p>ландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов;</p>
--	--	--	---	--

						определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.	
Тема 9.	Прядильные культуры	1/0,028	-	Общая характеристика прядильных культур. Возделывание конопли и льна. Видовой состав, классификация, районы выращивания; особенности биологии и агротехники и льна. Морфобиологическая характеристика и особенности агротехники хлопчатника, кенафа, джута	ОПК-4 ПКУВ-13	<b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализации технологического процесса производства продукции растениеводства;	Проблемная лекция, экспериментально-опытная работа

					<p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации зем-</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						леделия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.	
Тема 10.	Овощные культуры	2/0,056	-	Народно-хозяйственное значение овощей. Виды овощных культур. Культура овощей в защищенном грунте. Общая характеристика капустных, корнеплодных, луковичных и плодовых овощных культур. Биологические особенности и технология возделывания капусты, огурца, томата, перца, баклажана	ОПК-4 ПКУВ-13	<p><b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требовани-</p>	Слайд-лекция, экспериментально-опытная работа

						<p>ям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.</p>	
Тема 11.	Плодовые и ягодные культуры	2/0,056	-	Общая характеристика и возделывание плодовых и ягодных культур. Видовой состав и сортимент плодово-ягодных культур юга России, их	ОПК-4 ПКУВ-13	<p><b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агро-</p>	Проблемная лекция с презентацией и демонстрацией, экспе-



			<p>морфо-биологические особенности. Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Индивидуальное развитие и требования к факторам среды. Размножение плодовых культур, закладка плодового сада и уход за насаждениями. Технология возделывания ягодных культур</p>	<p>ландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; технологии реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов;</p>	<p>риментально-опытная работа</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------------

						определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий; технологиями процесса производства продукции растениеводства.	
	<b>ИТОГО</b>	<b>17/0,47</b>	<b>4/0,11</b>				

**5.3. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах**  
Учебным планом семинарские (практические) работы не предусмотрены.

**5.4. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах для студентов ОФО**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
			4 семестр	4 семестр
1.	2. Полевые культуры, особенности биологии и агротехника	Общая характеристика зерновых культур по зерну, по соцветиям	2/0,056	1/0,028
2.	3. Озимые хлеба	Изучение и определение видов пшеницы	2/0,056	1/0,028
3.	4. Яровые хлеба	Особенности строения кукурузы. Определение подвидов и разновидностей кукурузы	1/0,028	1/0,028
4.	5. Зерновые бобовые культуры	Определение зернобобовых по всходам, листьям, бобам	2/0,056	1/0,028
5.	6. Корнеплоды и клубнеплоды	Изучение строения корнеплодов	2/0,056	-
6.	7. Кормовые культуры	Определение и описание бобовых злаковых трав	1/0,028	-
7.	8. Масличные и эфирномасличные культуры	Определение масличных культур	1/0,028	-
8.	9. Прядильные культуры	Определение и описание видов прядильных культур	2/0,056	-
9.	10. Овощные культуры	Определение и описание семян овощных культур	2/0,056	-
10.	11. Плодовые и ягодные культуры	Строение и основные части плодовых и ягодных культур	2/0,056	-
<b>Итого</b>			<b>17/0,47</b>	<b>4/0,11</b>

**5.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Учебным планом курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

## 5.6. Самостоятельная работа студентов

### 5.6.1. Содержание и объем самостоятельной работы студентов для студентов ОФО

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Раздел 1. Теоретические основы частного растениеводства. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Возможные пути влияния на факторы среды при возделывании с/х растений.	Подготовка конспекта	1 неделя	2/0,056	2/0,056
2.	Раздел 2. Значение, использование, регионы возделывания и урожайность основных полевых культур. Их классификация и группировка. Общая характеристика полевых культур	Написание конспекта или доклада  Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	2 неделя	4/0,11	4/0,11
3.	Раздел 3. Морфо-биологическая характеристика и интенсивная технология возделывания озимых зерновых культур. Характеристика сортов и гибридов, возделываемых в Республике Адыгея.	Написание конспекта или доклада  Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	3-4 неделя	4/0,11	4/0,11
4.	Раздел 4. Значение, использование, регионы возделывания. Морфо-биологическая характеристика и интенсивная технология возделывания яровых зерновых культур I и II группы. Характеристика сортов и гибридов, возделываемых в Республике Адыгея	Написание конспекта или доклада  Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	4-6 неделя	4/0,11	4/0,11
5.	Раздел 5. Зерновые бобовые культуры: характеристика, кормовая и пищевая цен-	Написание реферата  Подготовка к лабораторным работам и те-	7-8 неделя	4/0,11	8/0,22

	ность, морфология симбиотического аппарата, сортовая специфичность симбионтов. Агротехника кормовых бобов, чечевицы, нута, чины	кущему контролю			
6.	Раздел 6. Морфо-биологические особенности и агротехника турнепса, брюквы. Использование, морфо-биологические особенности топинамбура и топинамбурника. Перспективы возделывания данных клубнеплодов в условиях Адыгеи	Подготовка докладов Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	8-9 неделя	4/0,11	8/0,22
7.	Раздел 7. Использование поукосных и пожнивных посевов, кормовая ценность однолетних кормовых трав. Характеристика значение, районы возделывания и технология возделывания на зеленую массу и семена бобовых трав: эспарцет, донник, козлятник, люцерна рогатый, люпин многолетний, и злаковых трав: костреч безостый, ежа сборная, райграс	Подготовка конспектов, докладов Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	10 неделя	2/0,056	8/0,22
8.	Раздел 8. Использование, районы возделывания, морфо-биологическая характеристика и агротехника масличных культур (сафлор, рапс, горчица, рыжик, клещевина, кунжут)	Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	11 неделя	4/0,11	8/0,22
9.	Раздел 9. Морфо-биологические особенности и агротехника хлопчатника, кенафа, джута. Перспективы их выращивания в России	Написание рефератов	12 неделя	2/0,56	8/0,22
10.	Раздел 10. Разнообразие видов овощных культур. Куль-	Написание конспекта или доклада	13-14 неделя	3/0,83	4/0,11

	тура овощей в защищенном и открытом грунте. Морфо-биологические особенности и интенсивная технология возделывания овощных культур	Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю			
11.	Раздел 11. Отличительные морфо-биологические признаки яблони, груши, вишни, сливы, смородины, крыжовника, земляники. Характеристика основных сортов, районы их выращивания. Основы размножения и закладки насаждений плодовых и ягодных культур	Написание конспекта или доклада Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	15 неделя	4,75/0,13	2/0,56
	<b>Итого:</b>			<b>37,75/1,05</b>	<b>60/1,67</b>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

### 6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Посыпанов, Г.С. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: ИНФРА-М, 2016. - 612 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495875>

2. Практикум по растениеводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Парахин и др.; под ред. Н. В. Парахина. - М.: КолосС, 2013. - 334 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207720.html>

3. Посыпанов, Г.С. Растениеводство. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Посыпанов. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 255 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473071>

4. Коренев, Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Электронный ресурс]: учебник / Коренев Г.В., Подгорный П.И., Щербак С.Н. - СПб.: Квадро, 2015. - 576 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60231>

5. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Г.И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 725 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=437783>

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<b>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b>	
4	Информатика
3,4	Проектный практикум
4,5	Земледелие
5	Землеустройство
5,6	Растениеводство
8	Системы земледелия
5	Овощеводство
6	Биотехнология
6	Плодоводство
7	Мелиорация
2	Интродукция сельскохозяйственных растений
2	Экология агроландшафтов
6	Пчеловодство
6	Основы животноводства
6	Экологическое земледелие
6	Агрофитоценология
8	Семеноведение
8	Технология выращивания овощей и картофеля
8	Эфиромасличные культуры
4,6	Производственная практика (Технологическая практика)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Частное растениеводство
5	Свекловодство
<b>ПК-13 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</b>	
5,6	Растениеводство
8	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
8	Эфиромасличные культуры
8	Производственная практика (Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Частное растениеводство
5	Свекловодство

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ОПК 4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b>					
<b>знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, рефераты, доклады, зачет
<b>уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить со-	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p>ответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</p>					
<p><b>владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозйственных культур; знаниями по подбору сортов сельскохозйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозйственных</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>ПКУВ-13 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</p>					
<p><b>знать:</b> техно-</p>	<p>Фрагментар-</p>	<p>Неполные</p>	<p>Сформиро-</p>	<p>Сформиро-</p>	<p>рефераты,</p>

логии реализации технологического процесса производства продукции растениеводства	ные знания	знания	ванные, но содержащие отдельные пробелы знания	ванные систематические знания	доклады, дискуссия, зачет
<b>уметь:</b> обосновывать оптимальные технологии производства продукции растениеводства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> технологиями процесса производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Вопросы к модулю 1

#### № 1

1. История науки, выдающиеся деятели растениеводства.
2. Минеральные удобрения, применяемые в растениеводстве и особенности их применения.
3. Признаки, характеризующие хлеба первой и второй группы по зерну.

#### №2

1. Теория центров происхождения видов Н.И. Вавилова. Центры происхождения культурных растений.
2. Теоретические основы сроков посева и норм высева в экологических условиях зоны.
3. Анатомическое строение зерновки.

#### №3

1. Экологическое районирование культур.
2. Признаки фаз развития зерновых (всходы, кущение, выход в трубку).
3. Способы расчета нормы высева семян и способы посева.

#### № 4

1. Понятие роста и развития растений, фазы роста их агрономическое значение.
2. Особенности прорастания хлебов первой и второй групп.
3. От чего зависит цвет зерновки хлебных злаков.

№ 5

1. Факторы внешней среды: нерегулируемые и регулируемые их характеристика.
2. Существующие противозерозионные мероприятия по защите почв.
3. Признаки фаз развития зерновки (колошение, цветение, спелость).

№ 6

1. Условия внешней среды, влияние их на растения.
2. Потери почвы при антропогенном воздействии.
3. Число зародышевых корешков у хлебов первой и второй групп.

№ 7

1. Методы применяемы при изучении растениеводства.
2. Факторы, влияющие на развитие эрозии и потери элементов питания.
3. Отличительные особенности всходов хлебных злаков.

№8

1. Классификация полевых культур по требованиям биологии и использованию.
2. Динамика потребления элементов минерального питания и их вынос с единицей урожая.
3. Морфологические признаки хлебов.

№ 9

1. Расчет норм внесения удобрений.
2. Мероприятия по защите почв от засорения семенами сорных растений.
3. Морфологические и биологические различия между хлебами первой и второй группы по зерну.

**Вопросы к модулю 2**

В-1

1. Народно-хозяйственное значение и морфо-биологические особенности риса.
2. Технология возделывания озимой пшеницы.
3. Типы метелок подвидов овса и их описание.

В-2

1. Технология возделывания риса.
2. Типы зимних повреждений озимых зерновых культур.
3. Виды пшеницы, морфологические различия между мягкой и твердой пшеницей.

В-3

1. Народно-хозяйственное значение и морфо-биологические особенности кукурузы.
2. Химический состав зерна (на примере пшеницы).
3. Подвиды ячменя и различия между ними.

В-4

1. Народно-хозяйственное значение и морфо-биологические особенности озимой пшеницы.
2. Биологическая классификация зерновых культур.
3. Строение куста картофеля.

#### В-5

1. Народно-хозяйственное значение и морфо-биологические особенности овса.
2. Подвиды кукурузы и технология их возделывания.
3. Типы листьев и строение цветков зернобобовых культур.

#### В-6

1. Народно-хозяйственное значение, морфо-биологические особенности и технология возделывания ячменя.
2. Первые: три фазы роста и развития зерновых культур.
3. Морфологические признаки риса.

#### В-7

1. Народно-хозяйственное значение, морфо-биологические особенности технология возделывания ржи.
2. Последние три фазы роста и развития зерновых культур.
3. Различия между мужским и женским соцветием кукурузы, отличительные признаки подвидов кукурузы по зерну.

#### В-8

1. Народно-хозяйственное значение, морфо-биологические особенности технология возделывания яровой пшеницы.
2. Этапы закаливания озимых зерновых культур.
3. Особенности строения семян зернобобовых культур.

### Тесты

#### I. Выбрать верные варианты ответа.

1. **Классификация полевых культур осуществляется:**
  - а) по листовому аппарату;
  - б) по корневой системе;
  - в) по продолжительности жизни;
  - г) по характеру использования главного продукта получаемого в урожае.
2. **Кто установил центры происхождения культурных растений:**
  - а) Тимирязев К.А.;
  - б) Мичурин И.В.;
  - в) Вавилов Н.И.;
  - г) Ломоносов Н.В.
3. **Отсутствие одного из факторов жизни вызывает:**
  - а) гибель растений;
  - б) угнетение растений;
  - в) замене другим факторам;
  - г) снижения урожайности.
4. **Составление технологических схем возделывания необходимо:**
  - а) для прогнозирования урожая;
  - б) для выбора района возделывания с./х. культур;
  - в) для определения необходимых расходных материалов и затрат;
  - г) для составления плана посева с/ х. культур.

5. **По морфологическим особенностям зерновые культуры делятся:**

- а) на хлеба первой группы и зерновые бобовые;
- б) на хлеба первой группы и просовидные;
- в) на кормовые хлеба, и просовидные и зерновые бобовые;
- г) на хлеба первой группы, просовидные и зерновые бобовые.

6. **В какой фенологической фазе зерновых хлебов формируется вторичная корневая система:**

- а) прорастание семян;
- б) всходы;
- в) кущение;
- г) выход в трубку.

7. **В какой период фенофаз зерновые испытывают повышенную потребность во влаге и питательных веществах:**

- а) от прорастания семян до всходов;
- б) от всходов до кущения;
- в) от кущения до выхода в трубку
- г) от выхода в трубку до колошения.

8. **При какой температуре протекает первая фаза закаливания растений:**

- а) днем от 15 до 20°C, ночью от 8 до 10°C;
- б) днем от 8 до 10°C, ночью около 0°C;
- в) днем около 0°C, ночью ниже 0°C;
- г) равной температуре днем и ночью.

9. **При какой температуре протекает 2 фаза закалки растений:**

- а) от 10 до 5°C;
- б) от 5 до 0°C;
- в) от 0 до -5°C;
- г) от -5 до -10°C.

10. **Способность растений противостоять низким положительным температурам называется:**

- а) зимостойкость,
- б) морозоустойчивость;
- в) холодостойкость;
- г) теплостойкость.

11. **Хлеба которым для прохождения стадии яровизации требуется температура от -1 до +10°C будут называться:**

- а) яровыми;
- б) озимыми;
- в) двуручками;
- г) зимующими.

12. **При какой температуре у озимых хлебов ростовые процессы приостанавливаются:**

- а) ниже 10°C;
- б) ниже 5°C;

- в) ниже 0°C;
- г) ниже -5°C.

13. **Целесообразные сроки посева озимой пшеницы для Северного Кавказа.**

- а) с 1 августа по 25 августа;
- б) с 25 августа по 15 сентября;
- в) с 15 сентября по 5 октября;
- г) с 5 октября по 30 октября.

14. **В чем состоит основное назначение технологической колес в посевах зерновых:**

- а) сокращение затрат труда и материалов;
- б) сокращение расходов семенного материала;
- в) повышение качества обработки наземной техникой;
- г) сохранение структуры почвы.

15. **Возделывая зерновые, особое значение имеет раннее проведение одной из ниже перечисленных операций:**

- а) лущение стерни;
- б) культивация с боронованием;
- в) зяблевая вспашка;
- г) выравнивание поверхности поля.

16. **Как называется плод у кукурузы:**

- а) семянка;
- б) зерновка;
- в) початок;
- г) сборная зерновка.

17. **На какую глубину высевают рис при температуре почвы 12...14°C:**

- а) 0-1 см;
- б) 1-2 см;
- в) 2-3 см;
- г) 4-5 см.

18. **Из удобрений не рекомендуется вносить при посеве гороха:**

- а) фосфорные удобрения;
- б) калийные удобрения;
- в) азотные удобрения;
- г) навоз - органические удобрения.

19. **Когда приступают к уборке подсолнечника:**

- а) 80-85% желто-бурых и сухих корзинок;
- б) 85-90% желто-бурых и сухих корзинок;
- в) 70-80% желто-бурых и сухих корзинок;
- г) 90-100% желто-бурых и сухих корзинок.

20. **Для чего производят на с.х. культурах прием называемый дефолиация:**

- а) для усиления роста
- б) для удаления листьев;
- в) для подсушивания растений на корню;

г) для лучшего завязывания плодов.

21. **При возделывании свеклы на каких почвах возрастает эффективность удобрений:**

- а) кислых;
- б) нейтральных;
- в) щелочных
- г) засоленных.

22. **Что является плодом у картофеля:**

- а) клубень;
- б) столон;
- в) ягода;
- г) семена.

8. **Биологически и экономически целесообразно высаживать клубни массой:**

- а) 20-40 г;
- б) 40-50 г;
- в) 50-70 г;
- г) 70-80 г.

**Ключ ответов тестирования**

I. г. 2) в. 3) а. 4) в. 5) г. 6 в. 7) г. 8) б. 9) в. 10) в.

II. в. 12) б. 13) в. 14) в. 15) а. 16) б. 17) б. 18) г. 19) б. 20) б. 21) б. 22) в. 23) в.

## ТЕСТЫ ПО УЧЕБНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

**Введение. Понятие о частном растениеводстве**

1. Комплект тестов

**Тест 1**

**Основными лимитирующими факторами формирования урожая являются:**

- а) ресурсы ФАР и продолжительность длины дня;
- б) тепло- и влагообеспеченность;
- в) продолжительность вегетационного периода и биологические особенности растений.

**Тест 2**

**Классификация полевых культур осуществляется:**

- а) по листовому аппарату;
- б) по корневой системе;
- в) по продолжительности жизни;
- г) по характеру использования главного продукта получаемого в урожае.

**Тест 3**

**Кто установил центры происхождения культурных растений:**

- а) Тимирязев К.А.;
- б) Мичурин И.В.;
- в) Вавилов Н.И.;
- г) Ломоносов Н.В.

#### Тест 4

**По морфологическим особенностям зерновые культуры делятся:**

- а) на хлеба первой группы и зерновые бобовые;
- б) на хлеба первой группы и просовидные;
- в) на кормовые хлеба, и просовидные и зерновые бобовые;
- г) на хлеба первой группы, просовидные и зерновые бобовые.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1б 2г 3в 4г.

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

**Полевые культуры, особенности биологии и агротехника.**

1. Комплект тестов

#### Тест 1

**Оптимальной температурой для роста и развития большинства культур является диапазон:**

- а) 10-15°C;
- б) 15-20°C;
- в) 20-25°C;
- г) 25-30°C.

#### Тест 2

**Агротехническими мероприятиями, направленными на прогревание почвы, являются:**

- а) ранневесеннее боронование;
- б) орошение и рыхление пахотного слоя;
- в) мульчирование белой полиэтиленовой пленкой.

#### Тест 3

**Улучшению газообмена в почве способствуют:**

- а) рыхление пахотного слоя;
- б) внесение органического вещества;
- в) внесение минеральных удобрений;
- г) известкование почв.

#### Тест 4

**Транспирация в наибольшей степени зависит от:**

- а) времени суток, сортовых особенностей растения, силы ветра;
- б) освещенности, температуры и влажности воздуха;
- в) этапа развития растения, структуры и влагоемкости почвы.

#### Тест 5

**К приемам, не повышающим плодородие почвы, относят:**

- а) обоснованная обработка почвы, борьба с эрозией, севообороты, селекция и семеноводство;
- б) улучшение круговорота питательных веществ в земледелии;
- в) коренное улучшение природных свойств почвы, полезащитное лесоразведение;
- г) специализация севооборотов, интенсивное использование агроэкосистем, внедрение высокоурожайных сортов, увеличение числа механизированных обработок.



### Тест 6

**К органогенным питательным элементам относят:**

- а) азот, фосфор, калий;
- б) углерод, кислород, водород, азот;
- в) медь, цинк, железо, сера;
- г) магний, кальций, железо, бор.

### Тест 7

**Нитрификация азота необходима растениям для:**

- а) усиления газообмена вследствие образования аммиака и свободного азота
- б) увеличения накопления доступного для растений азота вследствие окисления аммиака до солей азотистой и азотной кислот;
- в) поглощения атмосферного азота вследствие его фиксации свободноживущими и клубеньковыми бактериями;
- г) разложения органического вещества почвы.

2. Правильные ответы (ключи) тестов; 1в 2а 3а 4б 5г 6б 7б.

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

### Озимые хлеба.

Комплект тестов

#### Тест 1

**В какой фенологической фазе зерновых хлебов формируется вторичная корневая система:**

- а) прорастание семян;
- б) всходы;
- в) кущение;
- г) выход в трубку.

#### Тест 2

**Хлеба, которым для прохождения стадии яровизации требуется температура от -1 до +10°C, будут называться:**

- а) яровыми;
- б) озимыми;
- в) двуручками;
- г) зимующими.

#### Тест 3

**Способ сева озимой пшеницы зерновой сеялкой типа СЗ-3,6**

- а) широкорядный
- б) пунктирный
- в) обычный рядковый
- г) ленточный

#### Тест 4

**При какой температуре протекает первая фаза закаливания растений:**

- а) днем от 15 до 20°C, ночью от 8 до 10°C;
- б) днем от 8 до 10°C, ночью около 0° С;
- в) днем: около 0°C, ночью ниже 0°C;

- г) равной температуре днем и ночью.

### Тест 5

**При какой температуре протекает 2 фаза закалки растений:**

- а) от 10 до 5°C;
- б) от 5 до 0°C;
- в) от 0 до -5°C;
- г) от -5 до -1 0°C.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1в 2б 3в 4б 5в

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

### Яровые хлеба

1 Комплект тестов

#### Тест 1

**Возделывая зерновые, особое значение имеет раннее проведение одной из ниже перечисленных операций:**

- а) лущение стерни;
- б) культивация с боронованием;
- в) зяблевая вспашка;
- г) выравнивание поверхности поля.

#### Тест 2

**Как называется плод у кукурузы:**

- а) семянка;
- б) зерновка;
- в) початок;
- г) сборная зерновка.

#### Тест 3

**На какую глубину высевают рис при температуре почвы 12...14°C:**

- а) 0- 1см;
- б) 1-2см;
- в) 2-3 см;
- г) 4-5 см.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1а 2б 3б

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

### Зернобобовые культуры

1 Комплект тестов

#### Тест 1

**Из удобрений не рекомендуется вносить при посеве гороха:**

- а) фосфорные удобрения;
- б) калийные удобрения;
- в) азотные удобрения;
- г) органические удобрения.

#### Тест 2

**Способ уборки сои на зерно**

- а) раздельная уборка в фазу полной спелости

- б) стационарный обмолот
- в) прямое комбинирование при влажности зерна 20%
- г) прямое комбинирование при влажности зерна < 14%

### Тест 3

**У какой зернобобовой культуры форма семени клиновидная, неправильно 3-4 угольная, величиной 9-14 мм?**

- а) нут
- б) чина
- в) фасоль
- г) соя

### Тест 4

**Укажите в какую фазу соя обладает наибольшей засухоустойчивостью**

- а) 2-3 настоящих листа;
- б) всходов;
- в) бутонизации;
- г) цветения.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1г 2г 3б 4а

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

### Корнеплоды и клубнеплоды

1. Комплект тестов

#### Тест 1

**Лучшим предшественником картофеля в Центрально-Черноземной зоне является:**

- а) подсолнечник;
- б) кукуруза на силос;
- в) соя.

#### Тест 2

**В специализированных хозяйствах картофель может занимать:**

- а) до 35 % площади;
- б) до 50 % площади;
- в) до 65% площади.

#### Тест 3

**Биологически и экономически целесообразно высаживать клубни массой:**

- а) 20-40 г;
- б) 40-50 г;
- в) 50-70 г;
- г) 70-80 г.

#### Тест 4

**Для защиты от болезней и вредителей за вегетацию рекомендуют проводить опрыскивание пестицидами в количестве:**

- а) 4-5 обработок, из которых 2-3 - против колорадского жука;
- б) 3-4 обработки, из которых 1 - против колорадского жука;
- в) 5-6 обработок, из которых 2 - против колорадского жука.

### Тест 5

**Срок возврата сахарной свеклы на прежнее место составляет:**

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

### Тест 6

**Лучший предшественник сахарной свеклы:**

- а) удобренные озимые;
- б) многолетние травы;
- в) подсолнечник.

### Тест 7

**Минеральные удобрения под сахарную свеклу в зоне недостаточного увлажнения вносят:**

- а) под глубокую вспашку;
- б) под глубокую вспашку и в рядки;
- в) под глубокую вспашку и в подкормки;
- г) под глубокую вспашку фосфорные и калийные, под предпосевную культивацию – азотные.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1б 2б 3в 4а 5б 6а 7г

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

### Кормовые культуры

1. Комплект тестов

#### Тест 1

**Уход за кормовой свеклой включает:**

- а) довсходовое или послевсходовое боронование, рыхление междурядий, борьба с сорняками и вредителями;
- б) довсходовое боронование, прореживание всходов, рыхление междурядий, борьба с сорняками и вредителями;
- в) послевсходовое боронование, культивация, уборка урожая.

#### Тест 2

**Кормовую морковь высевают:**

- а) квадратно-гнездовым способом;
- б) широкорядным способом с шириной междурядий 60 см;
- в) широкорядным способом с шириной междурядий 45 см.

#### Тест 3

**Обработка почвы под бахчевые кормовые включает:**

- а) лущение стерни, осеннюю вспашку на глубину 25-27 см, ранневесеннее боронование зяби, 2-3-х кратную культивацию;
- б) осеннюю вспашку на глубину 23-25 см, ранневесеннее боронование зяби, 2-3-х кратную культивацию;
- в) лущение стерни, осеннюю вспашку на глубину 23-25 см, 3-4-х кратную культивацию.

#### Тест 4

**Многолетние бобовые травы на сено убирают в фазе:**

- а) начало ветвления-бутонизация;
- б) начало бутонизации-цветение;
- в) начало цветения-созревание семян.

#### Тест 5

**В полевом травосеянии доля многолетних бобовых трав должна составлять:**

- а) 50-55 % площади сеяных трав;
- б) 60-65 % площади сеяных трав;
- в) 70-75 % площади сеяных трав.

#### Тест 6

**На семенных участках люцерны используют рядовой способ посева с шириной междурядий:**

- а) 10-12 см;
- б) 20-25 см;
- в) 45-60 см.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1а 2в 3а 4б 5в 6в.

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

#### **Масличные и эфирномасличные культуры**

1. Комплект тестов

#### Тест 1

**Подсолнечник подразделяют на группы масличный, грызовой и межеумок по следующим признакам:**

- а) размер семян, панцирность, цвет;
- б) лужистость, масса семян, цвет;
- в) размер семян, лужистость и масличность.

#### Тест 2

**Подсолнечник возвращают на прежнее место не ранее:**

- а) 2-4 лет;
- б) 5-7 лет;
- в) 8-10 лет.

#### Тест 3

**К группе масличных культур не относят:**

- а) люпин, турнепс, сераделла;
- б) клещевина, сафлор, кунжут;
- в) горчица, рапс, арахис.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1в 2в 3а.

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

#### **Прядильные культуры**

1. Комплект тестов

**Тест 1**

**Волокно содержится в семенах растения:**

- а) лен;
- б) волокнистая агава;
- в) хлопчатник.

**Тест 2**

**Наиболее влаголюбивое растение с наибольшим транспирационным коэффициентом является:**

- а) конопля;
- б) лен-долгунец;
- в) хлопчатник.

**Тест 3**

**Посконь - это менее облиственные и раньше созревающие**

- а) женские растения конопли;
- б) мужские растения конопли;
- в) растения льна с голубым венчиком цветков.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1в 2а 3б.

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

**Овощные культуры**

1. Комплект тестов

**Тест 1**

**Рассадным способом не выращивают:**

- а) капусту белокочанную, брокколи;
- б) пастернак, морковь;
- в) баклажан, томат.

**Тест 2**

**Оптимальные условия для роста и развития овощных растений и получения высоких урожаев в любое время года обеспечивается за счет:**

- а) открытого грунта;
- б) выгонки культур в зимних теплицах;
- в) защищенного грунта.

**Тест 3**

**Дражирование семян применяется для:**

- а) высевы семян с точной нормой посева;
- б) для обеззараживания семян перед посевом;
- в) для протравливания семян перед посевом.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1б 2в 3а.

Контролируемый учебный элемент (дидактическая единица)

## **Плодовые и ягодные культуры**

1. Комплект тестов

### **Тест 1**

**Самый надежный и легкий путь устранения периодичности плодоношения плодовых культур:**

- а) закладка садов скороплодными, регулярно плодоносящими сортами при загущенном размещении деревьев в насаждениях;
- б) селекция, направленная на выведение регулярно плодоносящих сортов;
- в) агротехническими приемами регулировать освещенность, расход питательных веществ, развитие листового аппарата и соотношение между листьями и плодами.

### **Тест 2**

**Основными способами размножения плодовых и ягодных культур не являются**

- а) прививка, черенкование;
- б) окулировка, отводки;
- в) семенное размножение.

### **Тест 3**

**К видам срезов при обрезке плодовых культур не относят:**

- а) срез на почку;
- б) срез на развилку;
- в) срез на кольцо.

2. Правильные ответы (ключи) тестов 1а 2в 3б.

## **Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Частное растениеводство»**

1. Частное растениеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Классификация и группировка полевых культур.
3. Центры происхождения культурных растений.
4. Важнейшие зерновые культуры. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности зерновых культур.
5. Отличительные признаки озимых хлебов. Строение зерна.
6. Фазы роста и стадии развития зерновых культур.
7. Виды пшеницы. Значение и технология возделывания озимой пшеницы.
8. Биологические особенности ржи и технология возделывания.
9. Морфологические и биологические особенности ячменя, его виды и формы, технология возделывания озимого ячменя.
10. Морфологические и биологические особенности овса, его виды и формы, преимущества зимующих овсов и технология возделывания.
11. Народнохозяйственное значение, происхождение, подвиды, биологические особенности и технология возделывания кукурузы.
12. Биологические особенности и технология возделывания проса.
13. Биологические особенности и технология возделывания сорго.
14. Биологические особенности и технология возделывания риса.
15. Ботаническая характеристика и технология возделывания гречихи.
16. Значение зернобобовых культур. Глазные виды зернобобовых культур.
17. Технология возделывания гороха.
18. Значение, морфо-биологические особенности и технология возделывания сои.

19. Кормовые однолетние бобовые травы, значение травосеяния в интенсивном сельском хозяйстве.
20. Кормовые однолетние злаковые травы, значение травосеяния в интенсивном сельском хозяйстве.
21. Многолетние бобовые травы, значение, характеристика, технология их возделывания.
22. Многолетние злаковые травы, значение, характеристика и технология их возделывания.
23. Кормовые бахчевые и капуста. Значение, технология возделывания.
24. Малораспространенные кормовые растения, видовой состав, характеристика и агротехника.
25. Народно-хозяйственное значение свеклы. Интенсивная технология ее возделывания.
26. Биологические особенности и технология возделывания картофеля.
27. Народно-хозяйственное значение масличных культур. Технология возделывания подсолнечника.
28. Биологическая характеристика и технология возделывания кунжута, горчицы, рыжика, клещевины.
29. Народно-хозяйственное значение эфирно-масличных культур. Технология возделывания кориандра.
30. Народно-хозяйственное значение прядильных культур, биологическая характеристика и технология их возделывания конопли.
31. Народно-хозяйственное значение и технология возделывания льна.
32. Основные виды защищенного грунта, их характеристика.
33. Ботаническая характеристика и технология возделывания капусты.
34. Ботаническая характеристика и технология возделывания огурцов.
35. Ботаническая характеристика и технология возделывания томатов.
36. Ботаническая характеристика и технология возделывания перца.
37. Ботаническая характеристика и технология возделывания баклажан.
38. Строение плодового дерева. Возрастные периоды жизни плодового дерева. Фазы роста и развития на протяжении года.
39. Основные плодовые культуры СНГ, группировка и краткая биологическая характеристика.
40. Биологические основы размножения плодовых и ягодных растений.
41. Значение и основные способы прививок. Необходимые условия и техника их проведения.
42. Плодовый питомник, его структура. Уход за растениями. Типы крон, формируемых в питомнике.
43. Предпосадочная обработка почвы. Посадка деревьев.
44. Морфо-биологические особенности и агротехника яблони.
45. Морфо-биологические особенности и агротехника груши.
46. Морфо-биологические особенности и агротехника вишни.
47. Морфо-биологические особенности и агротехника сливы.
48. Морфо-биологические особенности и агротехника земляники.
49. Морфо-биологические особенности и агротехника малины.
50. Морфо-биологические особенности и агротехника смородины.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

#### **Требования к контрольной работе**

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.



Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути - это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы,

умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

#### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

#### **Требования к выполнению тестового задания**

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах

представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий - заблаговременное ознакомление бакалавров с теорией изучаемой темы по курсу «Растениеводство» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

#### **Выбрать верные варианты ответа.**

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

#### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

#### **Требования к написанию реферата**

Реферат - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

#### **Критерии оценивания реферата:**

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Требования к проведению зачета**

Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

### **Критерии оценки знаний на зачете:**

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала - не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка «**зачтено**» ставится обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;
- о знании рекомендованной литературы,
- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка «**не зачтено**» ставится обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Основная литература**

1. Посыпанов, Г.С. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: ИНФРА-М, 2016. - 612 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495875>

2. Практикум по растениеводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Парахин и др.; под ред. Н. В. Парахина. - М.: КолосС, 2013. - 334 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207720.html>

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Посыпанов, Г.С. Растениеводство. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Посыпанов. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 255 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473071>

2. Корнев, Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Электронный ресурс]: учебник / Корнев Г.В., Подгорный П.И., Щербак С.Н. - СПб.: Квадро, 2015. - 576 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60231>

3. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Г.И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 725 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=437783>

4. Растениеводство. Лабораторно- практические занятия. Т. 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.К. Фурсова [и др.]; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб: Лань, 2013. - 432 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?p11 id=32824>

5. Растениеводство. Лабораторно- практические занятия. Т. 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.К. Фурсова [и др.]; под ред. А.К. Фурсо-

вой. - СПб: Лань, 2013. - 384 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?p11 id=32825>

6. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / Г.И. Баздырев. - М.: Инфра-М, 2013. - 608 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=423743>

7. Таланов, И.П. Практикум по растениеводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Таланов. - М.: КолосС, 2013. - 279 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204514.html>

8. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник / Г. С. Посыпанов и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2013. - 612 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953205511.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

- Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - URL: <http://znanium.com/catalog>.

- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010

- URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2014. - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- Вестник аграрной науки Дона [Электронный ресурс] / Азово-Черноморский инж. ин-т ФГБОУ ВО «Донской ГАУ». - Электрон. журн. - Волгоград: Азово-Черномор. инж. ин-т. - Издаётся с 2008 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=32508](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=32508). - Загл. с экрана.

- Вестник ВИЭСХ [Электронный ресурс] / ГНУ «ВНИИЭСХ РАСХН». - Электрон. журн. - Москва: ВНИИЭСХ РАСХН. - Издаётся с 1954 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=28029](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28029). - Загл. с экрана.

- Вестник мелиоративной науки [Электронный ресурс] / ФГБНУ ВНИИ "Радуга". - Электрон. журн. - Коломна: Радуга. - Издаётся с 1964 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=64487](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=64487). - Загл. с экрана.

- Зерновое хозяйство России [Электронный ресурс] / Аграр. науч. центр «Донской». - Электрон. журн. - Волгоград: Донской. - Издаётся с 2009 года. - Режим доступ: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=31842](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=31842). - Загл. с экрана.

- Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс] / РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Электрон. журн. - Москва: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Издаётся с 1878 года. - Режим доступа: <http://www.timacad.ru/deyatel/izdat/izvestia>. - Загл. с экрана.

- Инновации в АПК: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] / Белгород. гос. аграр. ун-т им. В.Я. Горина. - Электрон. журн. - Белгород: Белгород. гос. аграр. ун-т им. В.Я. Горина. - Издаётся с 2013 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=51516](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=51516). - Загл. с экрана.

- Инновации в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] / ВНИИ электрификации сельского хозяйства РАСХН. - Электрон. журн. - Москва: ВНИИ электрификации сельского хозяйства. - Издаётся с 2012 года. - Режим доступа:

- Научно-агрономический журнал [Электронный ресурс] / Нижне-Волжский НИИ сел. хоз-ва. - Электрон. журн. - Волгоград: Нижне-Волжский НИИ сел. хоз-ва. - Издаётся с 1924 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=53054](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=53054). - Загл. с экрана.

- Орошаемое земледелие [Электронный ресурс] / ВНИИ орошаемого земледелия. - Электрон. журн. - Волгоград: ВНИИ орошаемого земледелия. - Издается с 2013 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=63912](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=63912). - Загл. с экрана.

- Таврический вестник аграрной науки [Электронный ресурс] / НИИ СХ Крыма. - Электрон. журн. - Симферополь: НИИ СХ Крыма. - Издается с 2012 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=56620](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=56620). - Загл. с экрана.

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы по лекционным занятиям дисциплины ФТД.01 Частное растениеводство

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Введение. Понятие о частном растениеводстве	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13
Полевые культуры, особенности биологии и агротехника	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13
Озимые хлеба	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13

	<p>знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b></p> <p>объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>			
Яровые хлеба	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b></p> <p>объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13
Зерновые бобовые культуры	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b></p> <p>объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13
Корнеплоды и клубнеплоды	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b></p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13

	объяснительно-иллюстративный, репродуктивный			
Кормовые культуры	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13
Масличные и эфирномасличные культуры	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13
Прядильные культуры	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-4 ПКУВ-13
Овощные культуры	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспек-	Изучение нового учебного материала, кон-	Устная речь, учебники, учебные посо-	ОПК-4 ПКУВ-13

	<p>тирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>троль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>бия, книги, тестовые задания</p>	
<p>Плодовые и ягодные культуры</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<p>ОПК-4 ПКУВ-13</p>

Учебно-методические материалы по лабораторным занятиям дисциплины ФТД 01 Частное растениеводство

№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
<p>2. Полевые культуры, особенности биологии и агротехника</p>	<p>Общая характеристика зерновых культур по зерну, по цветкам</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>контрольная работа, тесты, рефераты, зачет</p>
<p>3. Озимые хлеба</p>	<p>Изучение и определение видов пшеницы</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспек-</p>	<p>Изучение нового учебного материала, кон-</p>	<p>контрольная работа, тесты, рефераты, зачет</p>



		<p>тирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>троль знаний, самостоятельная работа</p>	
4. Яровые хлеба	<p>Особенности строения кукурузы. Определение подвидов и разновидностей кукурузы</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>контрольная работа, тесты, рефераты, зачет</p>
5. Зерновые бобовые культуры	<p>Определение зернобобовых по всходам, листьям, бобам</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>контрольная работа, тесты, рефераты, зачет</p>
6. Корнеплоды и клубнеплоды	<p>Изучение строения корнеплодов</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>контрольная работа, тесты, рефераты, зачет</p>

		<b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный		
7. Кормовые культуры	Определение и описание бобовых злаковых трав	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
8. Масличные и эфирномасличные культуры	Определение масличных культур	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
9. Прядильные культуры	Определение и описание видов прядильных культур	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет

10. Овощные культуры	Определение и описание семян овощных культур	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
11. Плодовые и ягодные культуры	Строение и основные части плодовых и ягодных культур	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
		<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

#### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

<b>Наименование программного обеспечения, производитель</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)</b>
Операционная система «Windows»	Договор 0376100002715000045-001843901 от 19.06.2015; распространяемое свободно (бесплатное не требующее лицензирования)
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»	v22.4.73, от 17.11.2016
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»	№ лицензии 26FE -000451-5729CF81. Срок лицензии 07.02.2016
Офисный пакет «WPS Office»	Бесплатно, 01.02.2016
Программа для работы с архивами «7 zip»	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe Reader»	01.02.2016, свободная лицензия

**11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) «Частное растениеводство»**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
<p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-32 Лаборатория современных агротехнологий и мониторинга плодородия почв, ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 237</p>	<p>Оснащена: специализированная мебель, 30 посадочных мест, компьютерное и мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук), специальная и справочная литература, учебные пособия, стенды, плакаты, аудио - видеотека Оснащена: 20 посадочных мест, монолиты различных типов почв, коллекция почвенных насекомых, плакаты горизонтов почв, почвенные срезы, коллекция минералов и горных пород, микроскоп бинокулярный Микромед 1, микроскоп стереоскопический МПС-1, портативная лаборатория функциональной диагностики растений (ФЭД), весы лабораторные электронные SPX-622, лабораторный рН-метр, набор почвенных сит стандартный (300/75), набор лабораторных сит для песка и щебня (200/50), шкаф сушильный ШС-40-02, раковина из полипропилена</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».</p>
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
<p>Учебный аудитории для самостоятельной работы: № ауд. 2-32 адрес: ул. Первомайская, 210, 3 этаж В качестве помещений для самостоятельной работы может быть: читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</p>

**Дополнения и изменения в рабочей программе (дисциплины, модуля, практики)  
на \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) \_\_\_\_\_  
(код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)