

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии,  
агрохимии и экологии



А.П. Пичугин

«29» 06 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В. 07 «ЧАСТНОЕ ОВОЩЕВОДСТВО И ГРИБОВОДСТВО»

Направление подготовки 35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль) Интенсивное садоводство

Квалификация выпускника магистр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы: *доцент кафедры, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Мухортов Сергей Яковлевич*

Воронеж – 2021г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г №701, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодородства и овощеводства (протокол № \_\_\_10\_\_\_ от \_27.05.21\_\_ месяц, год)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрчева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 11 от 29.06.21 г.).

Председатель методической комиссии  Лукин А.Л.

**Рецензент рабочей программы**

**д.с.-х.н., профессор, директор ФГБНУ «Всероссийский НИИ СПК» Князев С.Д.**

## **1. Общая характеристика дисциплины**

### **1.1. Цель дисциплины**

**Целью изучения дисциплины** является научить студентов применению современных технологий возделывания овощных культур из разных морфо-биологических групп в открытом и защищенном грунте и оценке экологических последствий применения различных систем агроприемов.

### **1.2. Задачи дисциплины**

**Задачами дисциплины** являются:

- Усвоить теоретические основы процессов формирования товарной продукции определенного качества овощных агроценозов в зависимости от изменений в экотопе и комплексе агромероприятий;
- Освоить практические приемы возделывания разных овощных культур с целью получения продукции определенного качества в условиях открытого и защищенного грунта.

### **1.3. Предмет дисциплины**

Частное овощеводство – важнейшая агрономическая дисциплина, дающая будущим магистрам знание об основных группах овощных растений, особенностях их роста и развития, требованиях к факторам среды, современных приемах и технологиях выращивания овощной продукции лучшего качества при наименьших затратах труда и средств. Оно опирается на ряд специальных дисциплин – биологию, физиологию, микробиологию, селекцию, земледелие, агрохимию, защиту растений и др.

Частное овощеводство формирует агрономическое мышление и способность специалиста творчески применять на практике научно обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу зональных систем земледелия.

### **1.4. Место дисциплины в образовательной программе**

Частное овощеводство и грибоводство входит в блок 1, в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

### **1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами**

Частное овощеводство и грибоводство связана с дисциплинами: земледелие, агрохимия, защита растений.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-12	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД-1 ПК-12	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД-2 ПК-12	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД-3 ПК-12	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
ПК-15	Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД-1 ПК-15	Знает показатели и методы оценки уровня плодородия различных типов почв
		ИД-2 ПК-15	Знает методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов
		ИД-3 ПК-15	Знает методы повышения содержания органического вещества в почве
		ИД-4 ПК-15	Знает методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД-5 ПК-15	Умеет разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД-6 ПК-15	Владеет способами регулирования баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия

**Обозначение в таблице:** З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

### 3. Объём дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестры			Всего
	3-й	X	X	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	4/144			4/144
Общая контактная работа*, ч	40,75			40,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	103,25			103,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	40,5			40,5
лекции	20			20
практические занятия				
лабораторные работы	20			20
групповые консультации	0,5			0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	85,5			85,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,25			0,25
курсовая работа				
курсовой проект				
зачет				
экзамен	0,25			0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	17,75			17,75
выполнение курсового проекта				
выполнение курсовой работы				
подготовка к зачету				
подготовка к экзамену	17,75			17,75
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	экзамен			экзамен

#### 3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс			Всего
	-й	X	X	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	4/144			4/144
Общая контактная работа*, ч	12,75			12,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	131,25			131,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	12,5			12,5
лекции	4			4
практические занятия				
лабораторные работы	8			8
групповые консультации	0,5			0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	113,5			113,5
Контактная работа промежуточной аттестации	0,25			0,25

станции обучающихся, в т.ч. (часы)				
курсовая работа				
курсовой проект				
зачет				
экзамен	<b>0,25</b>			<b>0,25</b>
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	<b>17,75</b>			<b>17,75</b>
выполнение курсового проекта				
выполнение курсовой работы				
подготовка к зачету				
подготовка к экзамену	<b>17,75</b>			<b>17,75</b>
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	<b>экзамен</b>			<b>экзамен</b>

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

#### *Технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте*

Изучение отдельных культур и их групп ведется по следующей схеме:

**а) Биологические особенности и значение.** Хозяйственное значение и районы промышленного выращивания культуры. Биологическая характеристика. Способы использования. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы, урожая. Отношение к комплексу внешних условий. Сорты и их характеристика.

**б) Место в агроэкосистемах.** Размещение в севооборотах. Особенности обработки почвы и удобрения. Зональные особенности технологии. Особенности выращивания в защищенном грунте.

**в) Посев.** Особенности подготовки семян к посеву. Сроки и способы посева, посевные нормы. Условия применения различных сроков посева. Схеме посева и посадки.

**г) Уходные работы.** Междурядные обработки почвы. Орошение и подкормки. Формирование оптимальной густоты размещения растений. Борьба с сорняками, вредителями и болезнями.

**д) Уборка.** Съемная, техническая и биологическая спелость. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая. Организация уборочных работ. Первичная обработка урожая. Методы повышения качества продукции. Использование отходов и побочной продукции.

## РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ

### Подраздел 1.1. Капустные культуры.

Белокочанная, цветная, краснокочанная, савойская, брюссельская, пекинская, китайская, брокколи, кольраби и другие капусты. Особенности возделывания. Изменение агротехники при выращивании продукции для хранения. Особенности безрассадной культуры. Общие сведения о семеноводстве.

### Подраздел 1.2. Корнеплодные культуры.

Культуры из семейства сельдерейные: морковь, петрушка, пастернак, сельдерей. Культуры из семейства капустные: редька, редис, репа, брюква. Столовая свекла и ман-

гольд. Особенности выращивания пучковой и ранней обрезной продукции. Общие сведения о семеноводстве.

### **Подраздел 1.3. Луковые культуры.**

Лук репчатый, чеснок, лук-порей. Особенности выращивания семенами, севком, рассадой. Выращивание лука репчатого на зеленое перо в открытом и защищенном грунте. Культура чеснока озимых и яровых форм. Культура лука-порея. Общие сведения о семеноводстве лука репчатого и чеснока.

### **Подраздел 1.4. Плодовые овощные культуры.**

Культуры из семейства пасленовые: томат, перец, баклажан. Рассадная и безрассадная культура. Особенности выращивания продукции для консервирования. Технология производства ранней продукции. Пути ускорения поступления урожая. Особенности культуры томата в защищенном грунте. Культуры из семейства тыквенные: огурец, тыква, кабачок, патиссон, арбуз, дыня. Особенности культуры в защищенном грунте. Культуры из семейства бобовые: горох, фасоль, бобы. Кукуруза овощная. Общие сведения о семеноводстве.

### **Подраздел 1.5. Листовые однолетние (зеленные).**

Укроп, шпинат, салат, листовая горчица, кресс-салат, фенхель и другие. Использование их в качестве уплотнителей и повторных культур. Особенности культуры в защищенном грунте.

### **Подраздел 1.6. Многолетники.**

Щавель, ревен, спаржа, хрен, эстрагон, артишок, лук-батун.

### **Подраздел 1.7. Грибы.**

Шампиньоны, вешенка.

## **4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**

### 4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>85,5</b>
Подраздел 1.1. Капустные культуры.	4	3		12
Подраздел 1.2. Корнеплодные культуры.	4	3		12
Подраздел 1.3. Луковые культуры.	2	3		12
Подраздел 1.4. Плодовые овощные культуры.	4	3		12
Подраздел 1.5. Листовые однолетние (зеленные).	2	3		12
Подраздел 1.6. Многолетники.	2	2		11,5
Подраздел 1.7. Грибы.	2	3		14
Всего	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>85,5</b>

### 4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ</b>				<b>113,5</b>
Подраздел 1.1. Капустные культуры.	1	1		16
Подраздел 1.2. Корнеплодные культуры.	1	1		16
Подраздел 1.3. Луковые культуры.	1	1		16
Подраздел 1.4. Плодовые овощные культуры.	1	2		16
Подраздел 1.5. Листовые однолетние (зеленные).		1		16
Подраздел 1.6. Многолетники.		1		16
Подраздел 1.7. Грибы.		1		17,5
Всего	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>113,5</b>

#### 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ</b>				
1	Капустные культуры.	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. - Воронеж:ВГАУ, 2018. – С.7-37.	12	16
2	Корнеплодные культуры.	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. - Воронеж:ВГАУ, 2018. – С.38-62.	12	16
3	Луковые культуры.	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. - Воронеж:ВГАУ, 2018. – С.63-86.	12	16
4	Плодовые овощные культуры.	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. - Воронеж:ВГАУ, 2018. – С.87-155.	12	16
5	Листовые однолетние (зеленные).	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. - Воронеж:ВГАУ, 2018. – С.156-172.	12	16
6	Многолетники.	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. - Воронеж:ВГАУ, 2018. – С.173-189.	11,5	16
7	Грибы.	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. - Воронеж:ВГАУ, 2018. – С.190-207.	14	17,5
Всего			<b>85,5</b>	<b>113,5</b>

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
Подраздел 1.1. Капустные культуры	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
		У1	ИД-2ПК-12
		Н1	ИД-3ПК-12
	ПК-15	31	ИД-1ПК-15
		32	ИД-2ПК-15
		У1	ИД-3ПК-15
		У2	ИД-4ПК-15
		Н1	ИД-5ПК-15
Н2	ИД-6ПК-15		
Подраздел 1.2. Корнеплодные культуры	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
		У1	ИД-2ПК-12
		Н1	ИД-3ПК-12
	ПК-15	31	ИД-1ПК-15
		32	ИД-2ПК-15
		У1	ИД-3ПК-15
		У2	ИД-4ПК-15
		Н1	ИД-5ПК-15
Н2	ИД-6ПК-15		
Подраздел 1.3. Луковые культуры	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
		У1	ИД-2ПК-12
		Н1	ИД-3ПК-12
	ПК-15	31	ИД-1ПК-15
		32	ИД-2ПК-15
		У1	ИД-3ПК-15
		У2	ИД-4ПК-15
		Н1	ИД-5ПК-15
Н2	ИД-6ПК-15		
Подраздел 1.4. Плодовые овощные культуры	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
		У1	ИД-2ПК-12
		Н1	ИД-3ПК-12
	ПК-15	31	ИД-1ПК-15
		32	ИД-2ПК-15
		У1	ИД-3ПК-15
		У2	ИД-4ПК-15
		Н1	ИД-5ПК-15
Н2	ИД-6ПК-15		
Подраздел 1.5. Листовые однолетние (зеленные)	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
		У1	ИД-2ПК-12
		Н1	ИД-3ПК-12
	ПК-15	31	ИД-1ПК-15
		32	ИД-2ПК-15
		У1	ИД-3ПК-15
		У2	ИД-4ПК-15

		Н1	ИД-5ПК-15
		Н2	ИД-6ПК-15
<b>Подраздел 1.6. Многолетники</b>	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
		У1	ИД-2ПК-12
		Н1	ИД-3ПК-12
	ПК-15	31	ИД-1ПК-15
		32	ИД-2ПК-15
		У1	ИД-3ПК-15
		У2	ИД-4ПК-15
		Н1	ИД-5ПК-15
		Н2	ИД-6ПК-15
<b>Подраздел 1.7. Грибы</b>	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
		У1	ИД-2ПК-12
		Н1	ИД-3ПК-12
	ПК-15	31	ИД-1ПК-15
		32	ИД-2ПК-15
		У1	ИД-3ПК-15
		У2	ИД-4ПК-15
		Н1	ИД-5ПК-15
		Н2	ИД-6ПК-15

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

## Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

## Критерии оценки при защите курсового проекта

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнения и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)

Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнения и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

#### Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

#### Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

#### Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев

Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

### 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

#### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

##### 5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
			У1	ИД-2ПК-12
1	Технология выращивания рассады горшечной.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
2	Технология рассады безгоршечной.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
3	Особенности выращивания рассады для защищенного грунта.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
4	Особенности подготовки почвы под овощные культуры.	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
5	Особенности уходных работ при выращивании овощей.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
6	Уборка урожая и послеуборочная обработка.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
7	Культура огурца в теплицах.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
8	Культура томата в теплицах.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
9	Культура однолетних зеленных в защищенном грунте.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
10	Биологическая характеристика видов капусты.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
11	Интенсивная технология производства капусты.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
12	Безрассадный способ выращивания капусты.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
13	Особенности выращивания капусты цветной и брокколи.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
14	Биологическая характеристика корнеплодов.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
15	Технология возделывания корнеплодов.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-6
16	Биологическая характеристика луков.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
17	Технология выращивания лука репчатого из семян за один год.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
18	Технология выращивания лука репчатого из семян за два года.	ПК-12	У1	ИД-5ПК-12
19	Выращивание лука репчатого на перо.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
20	Технология выращивания чеснока.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
21	Особенности выращивания лука порея.	ПК-12	З1	ИД-1ПК125
22	Биологическая характеристика пасленовых культур.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12

23	Технология выращивания томата.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
24	Особенности технологии выращивания перца, баклажана.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
25	Биологическая характеристика тыквенных культур.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
26	Технология выращивания огурца.	ПК-12	У1	ИД-3ПК-12
27	Особенности технологии выращивания перца, баклажана.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
28	Особенности технологии бахчевых культур.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
29	Биологическая характеристика бобовых овощных культур.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
30	Технология выращивания бобовых культур.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
31	Особенности выращивания сахарной кукурузы.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
32	Биологическая характеристика однолетних зеленых культур.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
33	Технология выращивания однолетних зеленых.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
34	Биологическая характеристика многолетних культур.	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
35	Технология выращивания многолетних культур.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
36	Технология выращивания вешенки	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
37	Технология выращивания шампиньона	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12

**5.3.1.2. Задачи к экзамену**

Не предусмотрено.

**5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой**

Не предусмотрено.

**5.3.1.4. Вопросы к зачету**

Не предусмотрено.

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)**

Не предусмотрено.

**5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)**

Не предусмотрено.

**5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
2	Назовите максимальную температуру для нормального развития кочана белокочанной капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
3	Назовите минимальную температуру, которую выдерживает закаленная рассада белокочанной капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
4	Назовите оптимальную влажность почвы для белокочанной капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
5	Определите сорта белокочанной капусты, относящие-	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12

	ся к группе ранних?			
6	Определите сорта белокочанной капусты, относящиеся к группе поздних?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
7	Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
8	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
9	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
10	Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
11	Определите количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
12	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями белокочанной капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
13	Какие сорта белокочанной капусты можно выращивать безрассадным способом?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
14	Какова система уборки урожая ранней белокочанной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
15	Какова система уборки урожая средней и поздней белокочанной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
16	Каков возраст рассады ранней белокочанной капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
17	Каков возраст рассады поздней белокочанной капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
18	Используют ли безрассадный способ при выращивании цветной капусты?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
19	Какова схема посадки рассады цветной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
20	Назовите минимальное количество листьев цветной капусты для получения стандартных «головок»?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
21	Назовите витамины, по содержанию которых морковь занимает первое место?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
22	Назовите минимальную температуру прорастания семян моркови?	ПК-12	З1	ИД-21К-12
23	Назовите минимальную температуру, которую выдерживают всходы моркови?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
24	Назовите оптимальную влажность почвы для моркови?	ПК-21	У1	ИД-2ПК-12
25	Назовите сорта моркови, имеющие цилиндрическую форму корнеплода?	ПК-12	У1	ИД-3ПК-12
26	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений под морковь для получения на черноземах урожая, предназначенного для длительного хранения?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
27	Через какой период времени морковь можно возвращать на прежнее место в севообороте?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
28	Определите глубину основной обработки почвы под морковь?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
29	Какова густота стояния растений моркови при выращивании на хранение?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12

30	Какова норма высева моркови при выращивании на хранение?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
31	Какова схема размещения растений моркови?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
32	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями моркови?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
33	Назовите препараты, используемые для борьбы с болезнями моркови?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
34	Какова поливная норма на посевах моркови?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
35	Влияет ли качество поливной воды на сохранность полученного урожая моркови?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
36	Когда убирают морковь на пучковый товар?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
37	Какую температуру выдерживают всходы столовой свеклы?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
38	Какова норма высева семян столовой свеклы при однострочном посеве?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
39	Можно ли убирать столовую свеклу после заморозков и закладывать ее на длительное хранение?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
40	В какую фазу развития лук репчатый способен формировать луковицу?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
41	Какую температуру выдерживают окрепшие всходы лука репчатого?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
42	При какой температуре можно хранить севок лука, чтобы получить товарную луковицу после высадки севка?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
43	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе острых?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
44	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе полуострых?	ПК-12	З1	ИД-1ПК-12
45	Какие фунгициды применяют на луке против болезней?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
46	Какие инсектициды применяют на луке против вредителей?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
47	Определите норму высева семян лука при выращивании севка при однострочном посеве?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
48	Определите схему размещения растений лука репчатого?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
49	Назовите главный признак готовности севка лука репчатого к уборке?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
50	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под лук?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
51	Какова оптимальная влажность почвы при выращивании лука?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
52	Какова поливная норма при выращивании лука из севка?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
53	Какова норма расхода среднего севка (10-20 мм в диаметре) при посадке?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
54	Какова норма расхода крупного севка (20-30 мм в диаметре) при посадке?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12 (
55	Назовите норму высева семян лука репчатого при выращивании товарной луковицы из семян за один год?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
56	Назовите схему посадки озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12

57	Какова густота стояния растений озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
58	Нужно ли мульчировать органическими материалами посеvy озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
59	Что происходит после удаления стрелок озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
60	В чем разница между детерминантными и индетерминантными сортами томата?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
61	Назовите оптимальный диапазон температуры для томата?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
62	Какова оптимальная влажность почвы для томата?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
63	Какова оптимальная влажность воздуха для томата?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
64	Через какое время можно возвращать томат на прежнее место в севообороте?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
65	Каковы дозы минеральных удобрений, вносимые под томат?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
66	Какова глубина основной обработки почвы под томат?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
67	Возможна ли безрассадная культура томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
68	Каковы примерные сроки высадки рассады томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
69	Каков должен быть возраст рассады томата для получения ранней продукции?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
70	Какие сорта томата можно выращивать безрассадным способом в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
71	Какова схема размещения томата при рассадной культуре в ЦЧР?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
72	Какова поливная норма после высадки рассады томата в открытый грунт?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
73	Какие фунгициды применяют против фитофтороза на томате?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
74	Нужно ли проводить закаливание семян томата при безрассадном выращивании?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
75	На какое расстояние прореживают растения томата при втором прореживании при безрассадном выращивании?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
76	Какие плоды огурца быстро желтеют после сбора?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
77	Какова минимальная температура прорастания семян огурца?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
78	Какова оптимальная влажность почвы для растений огурца?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
79	Какова оптимальная влажность воздуха для растений огурца?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
80	Какова оптимальная рН почвы для огурца?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
818	Назовите сорта огурца, пригодные для комбайновой уборки?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
2	На какую глубину проникает корневая система огурца?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
83	Назовите лучшие предшественники для огурца?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
84	Назовите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под огурец?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15

85	Какова глубина основной обработки почвы под огурец?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
86	Когда можно начинать посев огурца в открытом грунте в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
87	Какова норма высева огурца в открытом грунте в ЦЧР (для комбайновой уборки)?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
88	Какую густоту стояния растений огурца нужно обеспечить для интенсивной технологии?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
89	Какие препараты используют против ложной мучнистой росы на огурце?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
90	Какие препараты используют против вредителей на огурце?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
2	Назовите максимальную температуру для нормального развития кочана белокочанной капусты?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
3	Назовите минимальную температуру, которую выдерживает закаленная рассада белокочанной капусты?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
4	Назовите оптимальную влажность почвы для белокочанной капусты?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
5	Определите сорта белокочанной капусты, относящиеся к группе ранних?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
6	Определите сорта белокочанной капусты, относящиеся к группе поздних?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
7	Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
8	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
9	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
10	Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
11	Определите количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
12	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями белокочанной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
13	Какие сорта белокочанной капусты можно выращивать безрассадным способом?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
14	Какова система уборки урожая ранней белокочанной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
15	Какова система уборки урожая средней и поздней белокочанной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
16	Каков возраст рассады ранней белокочанной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12

17	Каков возраст рассады поздней белокочанной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
18	Используют ли безрассадный способ при выращивании цветной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
19	Какова схема посадки рассады цветной капусты?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
20	Назовите минимальное количество листьев цветной капусты для получения стандартных «головок»?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
21	Назовите витамины, по содержанию которых морковь занимает первое место?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
22	Назовите минимальную температуру прорастания семян моркови?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
23	Назовите минимальную температуру, которую выдерживают всходы моркови?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
24	Назовите оптимальную влажность почвы для моркови?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
25	Назовите сорта моркови, имеющие цилиндрическую форму корнеплода?	ПК-12	У1	ИД-3ПК-12
26	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений под морковь для получения на черноземах урожая, предназначенного для длительного хранения?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
27	Через какой период времени морковь можно возвращать на прежнее место в севообороте?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
28	Определите глубину основной обработки почвы под морковь?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
29	Какова густота стояния растений моркови при выращивании на хранение?	ПК-12	У1	ИД-5ПК-12
30	Какова норма высева моркови при выращивании на хранение?	ПК-12	У1	ИД-5ПК-12
31	Какова схема размещения растений моркови?	ПК-12	У1	ИД-5ПК-12
32	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями моркови?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
33	Назовите препараты, используемые для борьбы с болезнями моркови?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
34	Какова поливная норма на посевах моркови?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
35	Влияет ли качество поливной воды на сохранность полученного урожая моркови?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
36	Когда убирают морковь на пучковый товар?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
37	Какую температуру выдерживают всходы столовой свеклы?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
38	Какова норма высева семян столовой свеклы при однострочном посеве?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
39	Можно ли убирать столовую свеклу после заморозков и закладывать ее на длительное хранение?	ПК-12	У1	ИД-3ПК-12
40	В какую фазу развития лук репчатый способен формировать луковицу?	ПК-12	У1	ИД-3ПК-12
41	Какую температуру выдерживают окрепшие всходы лука репчатого?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12

42	При какой температуре можно хранить севок лука, чтобы получить товарную луковицу после высадки севка?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
43	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе острых?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-3
44	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе полуострых?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-3
45	Какие фунгициды применяют на луке против болезней?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
46	Какие инсектициды применяют на луке против вредителей?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
47	Определите норму высева семян лука при выращивании севка при однострочном посеве?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
48	Определите схему размещения растений лука репчатого?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
49	Назовите главный признак готовности севка лука репчатого к уборке?	ПК-12	У1	ИД-3ПК-9
50	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под лук?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-9
51	Какова оптимальная влажность почвы при выращивании лука?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
52	Какова поливная норма при выращивании лука из севка?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
53	Какова норма расхода среднего севка (10-20 мм в диаметре) при посадке?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
54	Какова норма расхода крупного севка (20-30 мм в диаметре) при посадке?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
55	Назовите норму высева семян лука репчатого при выращивании товарной луковицы из семян за один год?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
56	Назовите схему посадки озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
57	Какова густота стояния растений озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
58	Нужно ли мульчировать органическими материалами посевы озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
59	Что происходит после удаления стрелок озимого чеснока?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
60	В чем разница между детерминантными и индетерминантными сортами томата?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
61	Назовите оптимальный диапазон температуры для томата?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
62	Какова оптимальная влажность почвы для томата?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
63	Какова оптимальная влажность воздуха для томата?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
64	Через какое время можно возвращать томат на прежнее место в севообороте?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
65	Каковы дозы минеральных удобрений, вносимые под томат?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-9
66	Какова глубина основной обработки почвы под томат?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9

67	Возможна ли безрассадная культура томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-9
68	Каковы примерные сроки высадки рассады томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
69	Каков должен быть возраст рассады томата для получения ранней продукции?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
70	Какие сорта томата можно выращивать безрассадным способом в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
71	Какова схема размещения томата при рассадной культуре в ЦЧР?	ПК-12	У2	ИД-5ПК-12
72	Какова поливная норма после высадки рассады томата в открытый грунт?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
73	Какие фунгициды применяют против фитофтороза на томате?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
74	Нужно ли проводить закаливание семян томата при безрассадном выращивании?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
75	На какое расстояние прореживают растения томата при втором прореживании при безрассадном выращивании?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
76	Какие плоды огурца быстро желтеют после сбора?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
77	Какова минимальная температура прорастания семян огурца?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
78	Какова оптимальная влажность почвы для растений огурца?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
79	Какова оптимальная влажность воздуха для растений огурца?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
80	Какова оптимальная рН почвы для огурца?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
81	Назовите сорта огурца, пригодные для комбайновой уборки?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
82	На какую глубину проникает корневая система огурца?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
83	Назовите лучшие предшественники для огурца?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
84	Назовите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под огурец?	ПК-15	Н1	ИД-5ПК-15
85	Какова глубина основной обработки почвы под огурец?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
86	Когда можно начинать посев огурца в открытом грунте в лесостепи ЦЧР?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
87	Какова норма высева огурца в открытом грунте в ЦЧР (для комбайновой уборки)?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
88	Какую густоту стояния растений огурца нужно обеспечить для интенсивной технологии?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
89	Какие препараты используют против ложной мучнистой росы на огурце?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
90	Какие препараты используют против вредителей на огурце?	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
			Н1	ИД-3ПК-12
1	Рассчитать площадь питания для капусты цветной при схеме размещения 70х30 см	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
2	Рассчитать площадь питания для капусты поздней при схеме размещения 70х70см	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
3	Рассчитать площадь питания для томата при схеме размещения 70х35 см	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
4	Рассчитать площадь питания для столовой свеклы при схеме размещения 45х8см	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
5	Рассчитать площадь питания для лука репчатого при схеме размещения 45х6см.	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
6	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га капусты ранней при схеме размещения растений 70х30см,	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
7	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га перца овощного при схеме размещения растений 60х25см,	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
8	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га кабачка при схеме размещения растений 90х90см по два растения.	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
9	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га томата при схеме размещения растений 70х35см	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
10	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га арбуза при схеме размещения растений 140х70см	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
11	Подобрать оптимальные схемы посева семян для капусты средней	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
12	Подобрать оптимальные схемы посева семян для баклажан,	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
13	Подобрать оптимальные схемы посева семян для моркови	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
14	Подобрать оптимальные схемы посева семян для лука репчатого на репку	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12
15	Подобрать оптимальные схемы посева семян для огурца	ПК-12	Н1	ИД-5ПК-12

#### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено.

#### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено.

### 5.4. Система оценивания достижения компетенций

#### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция (ПК-12. Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям)

Индикаторы достижения компетенции ПК-12		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1 ПК-12	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высоко-	1-4			

(31)	качественной продукции садоводства				
ИД-2 ПК-12 (У1)	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур	21-25, 29-31, 39-40, 49			
ИД-3 ПК-12 (Н1)	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	5-6, 10-20, 27-28, 32-38, 41-48, 51-64, 66-83, 85-90			
Компетенция (ПК-15 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения))					
Индикаторы достижения компетенции ПК-15		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1 ПК-15 (31)	Знает показатели и методы оценки уровня плодородия различных типов почв				
ИД-2 ПК-15 (32)	Знает методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов				
ИД-3 ПК-15 (У11)	Знает методы повышения содержания органического вещества в почве				
ИД-4 ПК-15 (У2)	Знает методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм				
ИД-5 ПК-15 (Н1)	Умеет разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия	7-9, 26, 50, 65, 84			
ИД63 ПК-15 (Н2)	Владеет способами регулирования баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия				

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Не предусмотрено.

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. – Воронеж: ВГАУ, 2018. – 247с.	Учебное	Основная
2	О.Ю. Лобанкова, А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, и др. Грибоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Ставрополь: АГРУС, 2014 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=514092">http://znanium.com/bookread2.php?book=514092</a>	Учебное	Дополнительная
3	Н. Л. Девочкина, В. Г. Селиванов Инновационные технологии и технические средства для производства грибов в защищенном грунте: методические рекомендации. - Москва: Росинформагротех, 2014	Учебное	Дополнительная
4	Мухортов С.Я. «Частное овощеводство и грибоводство». Методические указания для обучающихся магистрантов по освоению дисциплины и самостоятельной работе для направления 35.04.05 - Садоводство / С.Я. Мухортов. - Воронеж: Воронежский ГАУ, 2020 - 13 с.	Методическое	Дополнительная
5	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	Дополнительная

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALTLinux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayerClassic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearningserver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 6.2.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
---	----------	------------

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение GoogleDocs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
3	Система электронного документооборота EOS forSharePoint	<a href="https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB">https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB</a>

### 6.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных показателей муниципальных образований	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a>
3	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
4	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
5	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
6	Единая информационная система в сфере закупок	<a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	<a href="https://pb.nalog.ru">https://pb.nalog.ru</a>
8	ГАС РФ "Правосудие"	<a href="https://sudrf.ru/">https://sudrf.ru/</a>
9	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pk5.rosreestr.ru/">https://pk5.rosreestr.ru/</a>
13	Федеральная государственная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>
14	СТРОЙКонсультант	<a href="http://www.stroykonsultant.ru/">http://www.stroykonsultant.ru/</a>
15	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

#### 7.1.1. Для контактной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения.	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.117, 118</p>

	<p>учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.213</p> <p>394087 г. Воронеж, ул. Мичурина д.1, а.232а</p>
--	--	---

**7.1.2. Для самостоятельной работы**

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения.	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, исполь-</p>	<p>394087 г. Воронеж, ул. Мичурина д.1, а.232а</p>

	зубое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
--	--	--

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)

## 8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Земледелие	Земледелия, растениеводства и защиты растений	
Защита растений	Земледелия, растениеводства и защиты растений	
Агрохимия	Агрохимии и почвоведения	

**Приложение 1**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**  
**и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	31.08.2021 №8	нет Актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	27.06.2022 №11	имеется Актуализирована для 2022-2023 учебного года	п.3.1,3.2 п.4.2.4.3 п.6.2.2,6.2.3 п.7.1,7.2.1
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	20.06.2023 №11	имеется Актуализирована для 2023-2024 учебного года	п.5.3.2.1-5.3.2.6 п.7.1