

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

Пичугин А.П.

« 20 » мая 2026 г.

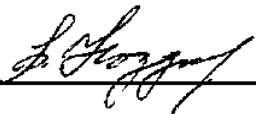
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.05.02 «ОВОЩЕВОДСТВО»

Направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Селекция и генетика сельскохозяйственных культур
Квалификация выпускника	бакалавр
Факультет	Агрономии, агрохимии и экологии
Кафедра	Плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы: *профессор кафедры, доктор сельскохозяйственных наук Мухортов Сергей Яковлевич*

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699, 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 плодководства и овощеводства (протокол № 10 от 14.05.2026)

Заведующий кафедрой  Ноздрачева Р.Г.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 18.05.2026 г.).

Председатель методической комиссии  Несмеянова М.А.
подпись

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 формирование у студентов навыков применения современных технологий возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте и умений в оценке экологических последствий применения различных систем агроприемов.

1.2. Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- усвоение теоретических основ процессов формирования товарной продукции определенного качества овощных агроценозов в зависимости от изменений в экотопе и комплексе агромероприятий;
- формирование представлений о конструкциях, системах оборудования, технологиях создания и поддержания микроклимата в защищенном грунте и уметь использовать эти знания;
- освоение практических приемов возделывания разных овощных культур с целью получения продукции определенного качества в условиях открытого и защищенного грунта;
- освоение практических приемов получения семян овощных культур в условиях открытого и защищенного грунта.

1.3. Предмет дисциплины

Овощеводство как сельскохозяйственная дисциплина посвящена изучению биологических особенностей овощных растений, рассмотрению конструкций и оборудования сооружений защищенного грунта, технологий выращивания овощных культур в защищенном и открытом грунте, а также технологий семеноводства овощных растений.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Овощеводство» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Предшествующие дисциплины:

Ботаника

Почвоведение,

Механизация растениеводства

Фитопатология и энтомология

Земледелие.

Агрохимия

Изучение дисциплины является основой для последующего освоения дисциплин:

Программирование урожайности сельскохозяйственных культур.

Основы селекции

Семеноводство полевых культур

Экономика и управление в АПК

Менеджмент и маркетинг в АПК

Технология хранения и переработки продукции растениеводства

Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

Дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений.

А также для последующего прохождения практической подготовки *Технологической практики*, выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		31	ИД-3ОПК-4 Знает современные технологии в профессиональной деятельности, знает технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		У1	ИД-6ОПК-4 Умеет обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		Н1	ИД-9ОПК-4 Реализует современные технологии в профессиональной деятельности
ПК-1	Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		31	ИД-1ПК-1 Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами
		32	ИД-2ПК-1 Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		У1	ИД-4ПК-1 Контролирует качество обработки почвы
		У2	ИД-5ПК-1 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		У3	ИД-6ПК-1 Контролирует качество внесения удобрений
		У4	ИД-7ПК-1 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		Н1	ИД-3ПК-1 Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
ПК-2	Способен обос-	<u>Обучающийся должен знать:</u>	

	новывать вы- бор сортов сель- скохозяйствен- ных культур	31	ИД-1ПК-2	Знает требования сельскохозяйствен- ных культур (сортов) к условиям про- израстания
		32	ИД-2ПК-2	Знает порядок ведения Государствен- ного реестра селекционных достиже- ний, допущенных к использованию
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>		
		У1	ИД-3ПК-2	Определять соответствие условий про- израстания требованиям сельскохозяй- ственных культур (сортов)
		У2	ИД-4ПК-2	Определять соответствие свойств поч- вы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея- тельности:</u>		
		Н1	ИД-5ПК-2	Владеет методами поиска сортов в ре- естре районированных сортов
ПК-3	Способен опре- делять потреб- ности в семенах, удобрениях, средствах защи- ты растений ис- ходя из разрабо- танных техно- логий возделы- вания сельско- хозяйственных культур	<u>Обучающийся должен знать:</u>		
		31	ИД-1ПК-3	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз вне- сения удобрений и пестицидов
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>		
		У1	ИД-2ПК-3	Определяет общую потребность в се- менном и посадочном материала
		У2	ИД-3ПК-3	Определяет общую потребность в удобрениях
		У3	ИД-4ПК-3	Определять общую потребность в пе- стицидах
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея- тельности:</u>		
		Н1	ИД-5ПК-3	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребно- сти в их количестве
		Н2	ИД-6ПК-3	Составлять заявки на приобретение се- менного и посадочного материала ис- ходя из общей потребности в их коли- честве
		Н3	ИД-7ПК-3	Составлять заявки на приобретение пе- стицидов, исходя из общей потребности в их количестве

3. Объем дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Выберите форму обучение на листе расчет	Всего
	6	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	60,15	60,15
Общая самостоятельная работа, ч	47,85	47,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	60,00	60,00
лекции	24	24,00
лабораторные-всего	36	36,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	39,00	39,00
Контактная работа при проведении проме- жуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточ- ной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Введение в овощеводство

Состояние овощеводства в России. Питательная и диетическая ценность овощей. Концентрация и специализация овощеводства. Классификация овощных культур.

Раздел 2. Биологические основы овощеводства

Отношение овощных растений к комплексу внешних условий. Климатические, почвенные (эдафические), биологические (биотические) и антропогенные факторы комплекса внешних условий. Рост и развитие овощных растений.

Раздел 3. Технологические приемы выращивания овощных культур

Размножение овощных растений. Половое и вегетативное размножение овощных растений: биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Семена и посев. Отличительные признаки семян овощных растений. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур к посеву / высадке. Условия прорастания, наличие в семенах ингибиторов. Сроки сохранения всхожести семян и причины, их определяющие. Разнокачественность семян. Сортовые и посевные качества семян и посадочного материала. Определение посевных и сортовых качеств семян и посадочного материала. Метод рассады: сущность метода рассады, современная технология производства рассады. Пикировка, её значение и условия эффективного применения. Горшечная рассада, её преимущества и недостатки. Индустриальная технология производства рассады.

Раздел 4. Технологии производства овощной продукции в открытом грунте (предлагаемый перечень групп культур для изучения – капуста, столовые корнеплоды, лук, пасленовые, тыквенные, бобовые, зеленные культуры).

Сорта и гибриды, их агротехническая характеристика. Место в севообороте. Зональные особенности технологии. Особенности подготовки семян к посеву, посев. Технология посадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания. Комплекс мероприятий по уходу. Уборка.

Раздел 5. Овощеводство защищенного грунта.

Параметры микроклимата в промышленных теплицах и способы регулирования. Технологии выращивания овощных культур в промышленных теплицах (на примере томата, огурца). Цифровизация, автоматизация технологий и искусственный интеллект, прогноз, мониторинг. Ситиферма и технологии малообъемного производства.

Раздел 6. Грибоводство Технологии выращивания. Цифровизация, автоматизация технологий.

Раздел 7. Экономика и менеджмент. Затраты и рентабельность овощеводства (калькуляция, себестоимость). Организация труда: графики работ, нормирование. Логистика и сбыт овощной продукции. Маркетинг: анализ рынка, ценообразование, брендинг.

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	
Раздел 1. Введение в овощеводство	1	2		-
Раздел 2. Биологические основы овощеводства	3	-		6,0
Раздел 3. Технологические приемы выращивания овощных культур	4	12		12,0
3.1. Размножение овощных растений	0,5	-		2
3.2. Подготовка посевного и посадочного материала к посеву или посадки	0,5	4		2
3.3. Площади питания и схемы размещения	1	4		2
3.4. Метод рассады и другие способы выращивания	1	2		2
3.5. Общие приемы ухода за растениями	0,5	-		2
3.6. Севообороты с овощными культурами	0,5	2		2
Раздел 4. Технологии производства овощной продукции в открытом грунте	10	14		20,0
4.1. Капустные культуры	2	2		4
4.2. Корнеплодные культуры	2	4		4
4.3. Луковые культуры	2	2		4
4.4. Плодовые овощные культуры	2	4		4
4.5. Листовые однолетние (зеленные)	2	2		4

Раздел 5. Овощеводство защищенного грунта	3	6		8,0
5.1. Параметры микроклимата в промышленных теплицах и способы регулирования.	2	-		5
5.2. Технологии выращивания овощных культур в промышленных теплицах (на примере томата, огурца).	2	6		2
Раздел 6. Грибоводство	2	2		2,0
Раздел 7. Экономика и менеджмент	1	-		-
Всего	24,0	36,0		48,0

4.2.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспе- чение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Введение в овощеводство				
1	Состояние, задачи и особенно- сти овощеводства.	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж: ВГАУ, 2014. – С.3-15.	-	
Итого по разделу 1			-	
Раздел 2. Биологические основы овощеводства				
2	Биологические основы овоще- водства	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж: ВГАУ, 2014. – С.16-37.	6	
Итого по разделу 2			6,0	
Раздел 3. Технологические приемы выращивания овощных культур				
3	Размножение овощных расте- ний	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж: ВГАУ, 2014. – С.76-105.	2	
4	Подготовка посевного и поса- дочного материала к посеву или посадки		2	
5	Метод рассады и другие спо- собы выращивания		2	
6	Площади питания и схемы размещения		2	
7	Общие приемы ухода за рас- тениями		2	
8	Севообороты с овощными культурами		2	
9	Индустриальная технология производства рассады.		2	
Итого по разделу 3			12,0	
Раздел 4. Технологии производства овощной продукции в открытом грунте				
10	Капустные культуры	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж: ВГАУ, 2014. – С.118-304.	4	
11	Корнеплодные культуры		4	
12	Луковые культуры		4	
13	Плодовые овощные культуры		4	

16	Листовые однолетние (зеленые)		4	
Итого по разделу 4			20,0	
Раздел 5. Овощеводство защищенного грунта				
17	Параметры микроклимата в промышленных теплицах и способы его регулирования.	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж: ВГАУ, 2014. – С.38-50.	4	
18	Технологии выращивания овощных культур в промышленных теплицах (на примере томата, огурца).	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж: ВГАУ, 2014. – С.51-75.	4	
Итого по разделу 5			8,0	
Раздел 6. Грибоводство				
19	Грибоводство	Мухортов С.Я. Частное овощеводство и грибоводство. – Воронеж, 2018. – С.190-207.	2	
Итого по разделу 6			2,0	
Раздел 7. Экономика и менеджмент				
20	Экономика и менеджмент	Экономические аспекты развития овощеводства России / А. П. Королькова и др. — Москва: Росинформагротех, 2021 .— 201 с.	-	
Итого по разделу 7			-	
Всего			48,0	

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
Раздел 1. Введение.	ОПК-4	З1	ИД-3ОПК-4
Раздел 2. Биологические основы овощеводства.	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
		Н1	ИД-9ОПК-4
Подраздел 3.1. Размножение овощных растений	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
Подраздел 3.2. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур к посеву / высадке	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
Подраздел 3.3. Площади питания и схемы размещения	ПК-1	З2	ИД-2ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
		Н1	ИД-3ПК-1
Подраздел 3.4. Метод рассады и другие способы выращивания	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
		У3	ИД-6ПК-1
		У4	ИД-7ПК-1
		Н1	ИД-3ПК-1
Подраздел 3.5. Общие приемы ухода за растениями	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
		У1	ИД-2ПК-3
		Н2	ИД-6ПК-3

Подраздел 3.6. Севообороты с овощными культурами	ПК-2	У1	ИД-3ПК-2
		У2	ИД-4ПК-2
		Н1	ИД-5ПК-2
Подраздел 4.1. Капустные культуры	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
		З2	ИД-2ПК-1
		У1	ИД-4ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
		У3	ИД-6ПК-1
		У4	ИД-7ПК-1
		Н1	ИД-3ПК-1
	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
		З2	ИД-2ПК-2
		У1	ИД-3ПК-2
		У2	ИД-4ПК-2
		Н1	ИД-5ПК-2
	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
		У1	ИД-2ПК-3
		У2	ИД-3ПК-3
		У3	ИД-4ПК-3
		Н1	ИД-5ПК-3
		Н2	ИД-6ПК-3
		Н3	ИД-7ПК-3
Подраздел 4.2. Корнеплодные культуры	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
		З2	ИД-2ПК-1
		У1	ИД-4ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
		У3	ИД-6ПК-1
		У4	ИД-7ПК-1
		Н1	ИД-3ПК-1
	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
		З2	ИД-2ПК-2
		У1	ИД-3ПК-2
		У2	ИД-4ПК-2
		Н1	ИД-5ПК-2
	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
		У1	ИД-2ПК-3
		У2	ИД-3ПК-3
		У3	ИД-4ПК-3
		Н1	ИД-5ПК-3
		Н2	ИД-6ПК-3
		Н3	ИД-7ПК-3
Подраздел 4.3. Луковые культуры	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
		З2	ИД-2ПК-1
		У1	ИД-4ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
		У3	ИД-6ПК-1
		У4	ИД-7ПК-1
		Н1	ИД-3ПК-1
	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2

		З2	ИД-2ПК-2
		У1	ИД-3ПК-2
		У2	ИД-4ПК-2
		Н1	ИД-5ПК-2
	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
		У1	ИД-2ПК-3
		У2	ИД-3ПК-3
		У3	ИД-4ПК-3
		Н1	ИД-5ПК-3
		Н2	ИД-6ПК-3
		Н3	ИД-7ПК-3
Подраздел 4.4. Плодовые овощные культуры	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
		З2	ИД-2ПК-1
		У1	ИД-4ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
		У3	ИД-6ПК-1
		У4	ИД-7ПК-1
		Н1	ИД-3ПК-1
	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
		З2	ИД-2ПК-2
		У1	ИД-3ПК-2
		У2	ИД-4ПК-2
		Н1	ИД-5ПК-2
	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
		У1	ИД-2ПК-3
		У2	ИД-3ПК-3
		У3	ИД-4ПК-3
		Н1	ИД-5ПК-3
		Н2	ИД-6ПК-3
		Н3	ИД-7ПК-3
Подраздел 4.5. Листовые однолетние (зеленные)	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
		З2	ИД-2ПК-1
		У1	ИД-4ПК-1
		У2	ИД-5ПК-1
		У3	ИД-6ПК-1
		У4	ИД-7ПК-1
		Н1	ИД-3ПК-1
	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
		З2	ИД-2ПК-2
		У1	ИД-3ПК-2
		У2	ИД-4ПК-2
		Н1	ИД-5ПК-2
	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
		У1	ИД-2ПК-3
		У2	ИД-3ПК-3
		У3	ИД-4ПК-3
		Н1	ИД-5ПК-3
		Н2	ИД-6ПК-3
		Н3	ИД-7ПК-3

Подраздел 5.1. Конструкции и обогрев сооружений	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
		У1	ИД-3ПК-2
		У2	ИД-4ПК-2
	ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
		Н2	ИД-6ПК-3
		Н3	ИД-7ПК-3
Подраздел 5.2. Эксплуатация сооружений	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
Раздел 6. Грибоводство	ОПК-4	Н1	ИД-9ОПК-4
Раздел 7. Экономика и менеджмент	ОПК-4	Н1	ИД-9ОПК-4

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

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
Не предусмотрено

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
Не предусмотрено

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**

Не предусмотрено.

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

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Классификации овощных культур.	ОПК-4	З1	ИД-3ОПК-4
2	Тепловой режим овощных культур.	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
3	Световой режим овощных растений.	ОПК-4	Н1	ИД-9ОПК-4
4	Воздушно-газовый режим овощных растений.	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
5	Минеральное питание овощных культур.	ОПК-4	Н1	ИД-9ОПК-4
6	Использование влаги овощными культурами.	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
7	Отношение овощных растений к биологическим факторам.	ОПК-4	Н1	ИД-9ОПК-4
8	Площади питания овощных растений.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
9	Воздействие регуляторов роста на овощные растения.	ПК-3	Н2	ИД-6ПК-3
10	Способы размножения овощных растений.	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
11	Предпосевная обработка семян овощных культур.	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
12	Посевные нормы и способы посева овощей.	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
13	Сроки посева и посадки овощных растений.	ПК-1	З2	ИД-2ПК-1
14	Технология выращивания рассады горшечной.	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
			У2	ИД-5ПК-1
			У4	ИД-7ПК-1
			Н1	ИД-3ПК-1
15	Технология рассады безгоршечной.	ПК-1	З1	ИД-1ПК-1
			У2	ИД-5ПК-1
			У4	ИД-7ПК-1
			Н1	ИД-3ПК-1
16	Севообороты с овощными культурами.	ПК-2	У1	ИД-3ПК-2
17	Классификация и типы сооружений защищенного грунта.	ПК-2	У1	ИД-3ПК-2
			Н1	ИД-5ПК-3
		ПК-3	Н2	ИД-6ПК-3
			Н3	ИД-7ПК-3
18	Классификация парников.	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
19	Классификация теплиц.	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
20	Культура огурца в теплицах.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
21	Культура томата в теплицах.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
22	Интенсивная технология производства капусты.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
		ПК-2	Н1	ИД-5ПК-2

		ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
23	Безрассадный способ выращивания капусты.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
24	Технология возделывания корнеплодов.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
		ПК-2	Н1	ИД-5ПК-2
		ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
25	Технология выращивания лука репчатого из семян за один год.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
26	Технология выращивания лука репчатого из семян за два года.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
		ПК-2	Н1	ИД-5ПК-2
		ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
27	Технология выращивания чеснока.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
28	Технология выращивания томата.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
		ПК-2	Н1	ИД-5ПК-2
		ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
29	Технология выращивания огурца.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
		ПК-2	Н1	ИД-5ПК-2
		ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
30	Технология выращивания бобовых культур.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
		ПК-2	Н1	ИД-5ПК-2
		ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
31	Технология выращивания однолетних зеленных.	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
		ПК-2	Н1	ИД-5ПК-2
		ПК-3	Н1	ИД-5ПК-3
32	Технология выращивания грибов.	ОПК-4	Н1	ИД-9ОПК-4
33	Экономика и менеджмент	ОПК-4	Н1	ИД-9ОПК-4

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	К какой группе по продолжительности жизни относится капуста белокочанная?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
2	К какой группе по продолжительности жизни относится морковь?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
3	К какой группе по продолжительности жизни относится столовая свекла?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
4	К какой группе по продолжительности жизни относится томат?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
5	К какой группе по продолжительности жизни относится лук репчатый?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
6	К какой группе по продолжительности жизни от-	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4

	носятся огурец?			
7	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится капуста белокочанная?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
8	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится морковь?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
9	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится столовая свекла?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
10	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится лук репчатый?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
11	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится томат?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
12	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится огурец?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
13	К какой группе по теплотребовательности относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
14	К какой группе по теплотребовательности относится морковь?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
15	К какой группе по теплотребовательности относится столовая свекла?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
16	Назовите наиболее эффективный метод регулирования теплового режима в открытом грунте?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
17	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
18	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится лук репчатый?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
19	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится огурец?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
20	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится томат?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
21	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится столовая свекла?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
22	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится морковь	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
23	К какой группе по требованию к длительности освещения относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
24	К какой группе по требованию к длительности освещения относится лук репчатый?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
25	К какой группе по требованию к длительности освещения относится огурец?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
26	К какой группе по требованию к длительности освещения относится томат?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
27	К какой группе по требованию к длительности освещения относится свекла столовая?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
28	К какой группе по требованию к длительности освещения относится морковь?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4

29	Назовите наиболее эффективный метод регулирования светового режима овощных растений в открытом грунте?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
30	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
31	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится томат?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
32	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится огурец?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
33	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится лук репчатый?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
34	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится морковь?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
35	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится свекла столовая?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
36	Определите методы регулирования водного режима для овощных растений?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
37	Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
38	Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
39	Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
40	Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
41	Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
42	Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
43	Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
44	На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации делят парники?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
45	На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
46	Что понимают под инвентарной площадью теплицы?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
47	Что понимают под полезной площадью теплицы?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
48	Какой источник энергии используют при гелиообогреве?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
49	Какой источник энергии используют при биологическом обогреве?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
50	Какой источник энергии используют при техническом обогреве?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
51	На какие группы делят теплицы по способу корневого питания?	ПК-2	З1	ИД-1ПК-2
52	Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
53	Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1

54	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
55	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
56	Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
57	Определите количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
58	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями белокочанной капусты?	ПК-3	У1	ИД-7ПК-3
59	Каков возраст рассады ранней белокочанной капусты?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
60	Каков возраст рассады поздней белокочанной капусты?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
61	Какова схема посадки рассады цветной капусты?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
62	Назовите минимальную температуру прорастания семян моркови?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
63	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений под морковь для получения на черноземах урожая, предназначенного для длительного хранения?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
64	Через какой период времени морковь можно возвращать на прежнее место в севообороте?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
65	Определите глубину основной обработки почвы под морковь?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
66	Какова норма высева моркови при выращивании на хранение?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
67	Какова схема размещения растений моркови?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
68	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями моркови?	ПК-3	У3	ИД-7ПК-3
69	Какова поливная норма на посевах моркови?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
70	Когда убирают морковь на пучковый товар?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
71	Какую минимальную температуру выдерживают всходы столовой свеклы?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
72	Какова норма высева семян столовой свеклы при однострочном посеве?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
73	Какую минимальную температуру выдерживают окрепшие всходы лука репчатого?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
74	При какой температуре можно хранить севок лука, чтобы получить товарную луковицу после высадки севка?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
75	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе острых?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
76	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе полуострых?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1

77	Какие фунгициды применяют на луке против болезней?	ПК-3	У1	ИД-7ПК-3
78	Какие инсектициды применяют на луке против вредителей?	ПК-3	У2	ИД-7ПК-3
79	Определите норму высева семян лука при выращивании севка при однострочном посеве?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
80	Определите схему размещения растений лука репчатого?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
81	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под лук?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
82	Какова поливная норма при выращивании лука из севка?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
83	Какова норма расхода среднего севка (10-20 мм в диаметре) при посадке?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
84	Какова норма расхода крупного севка (20-30 мм в диаметре) при посадке?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
85	Назовите норму высева семян лука репчатого при выращивании товарной луковицы из семян за один год?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
86	Назовите схему посадки озимого чеснока?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
87	Какова густота стояния растений озимого чеснока?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
88	Нужно ли мульчировать органическими материалами посеvy озимого чеснока?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
89	В чем разница между детерминантными и индетерминантными сортами томата?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
90	Какова оптимальная влажность почвы для томата?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
91	Какова оптимальная влажность воздуха для томата?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
92	Каковы дозы минеральных удобрений, вносимые под томат?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
93	Какова глубина основной обработки почвы под томат?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
94	Возможна ли безрассадная культура томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
95	Каковы примерные сроки высадки рассады томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
96	Каков должен быть возраст рассады томата для получения ранней продукции?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
97	Какие сорта томата можно выращивать безрассадным способом в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
98	Какова схема размещения томата при рассадной культуре в ЦЧР?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
99	Какова поливная норма после высадки рассады томата в открытый грунт?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
100	Какие фунгициды применяют против фитофтороза на томате?	ПК-3	У4	ИД-7ПК-3
101	Какова минимальная температура прорастания семян огурца?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1

102	Назовите лучшие предшественники для огурца?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
103	Назовите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под огурец?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
104	Какова глубина основной обработки почвы под огурец?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
105	Когда можно начинать посев огурца в открытом грунте в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
106	Какова норма высева огурца в открытом грунте в ЦЧР (для комбайновой уборки)?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
107	Какую густоту стояния растений огурца нужно обеспечить для интенсивной технологии?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
108	Какие препараты используют против ложной мучнистой росы на огурце?	ПК-3	У4	ИД-7ПК-3
109	Какие препараты используют против вредителей на огурце?	ПК-3	У1	ИД-7ПК-3

5.3.2.1. Вопросы тестов (в комплексе оценки формирования компетенций по данному направлению)

ПК-1

Тип заданий: закрытый

В какую фазу убирают тыкву?

1. технической спелости
2. биологической спелости

Тип заданий: закрытый

В какую фазу убирают томат?

1. технической спелости
2. биологической спелости

Тип заданий: закрытый

В какую фазу убирают баклажан?

1. технической спелости
2. биологической спелости

Тип заданий: открытый

Кабачок убирают в фазуспелости .

Тип заданий: открытый

Капусту белокочанную убирают в фазу.....спелости.

Тип заданий: открытый

Капусту цветную убирают в фазуспелости.

ПК-2

Тип заданий: закрытый

Какой должна быть густота растений раннеспелых сортов капусты белокочанной?

1. 20 – 25 тыс. шт./га
2. 45 – 50 тыс. шт./га
3. 100 – 120 тыс. шт./га

Тип заданий: закрытый

Какой должна быть густота растений моркови?

1. 600 – 700 тыс. шт./га
2. 700 – 800 тыс. шт./га
3. 900 – 1200 тыс. шт./га

Тип заданий: открытый

Безрассадный томат при окончательном формировании густоты стояния прореживают на расстояниесм.

ПК-3

Тип заданий: закрытый

К какой группе в классификации овощных растений по тепло требовательности относят капусту?

1. морозостойкие;
2. холодостойкие растения;
3. теплолюбивые растения

Тип заданий: закрытый

К какой группе в классификации овощных растений по тепло требовательности относят лук репчатый?

1. морозостойкие;
2. холодостойкие растения;
3. теплолюбивые растения

Правильный ответ – 2

Тип заданий: закрытый

К какой группе в классификации овощных растений по тепло требовательности относят петрушка?

1. морозостойкие;
2. холодостойкие растения;
3. теплолюбивые растения

Тип заданий: закрытый

К какой группе в классификации овощных растений по тепло требовательности относят томат?

1. морозостойкие;
2. холодостойкие растения;
3. теплолюбивые растения

Тип заданий: закрытый

К какой группе в классификации овощных растений по тепло требовательности относят арбуз?

1. морозостойкие;
2. холодостойкие растения;
3. теплолюбивые растения

Тип заданий: закрытый

К какой группе в классификации овощных растений по тепло требовательности относят тыква?

1. морозостойкие;
2. холодостойкие растения;
3. теплолюбивые растения

Тип заданий: закрытый

К какой группе по способности извлекать влагу и расходовать её относится столовая свекла?

1. растения хорошо добывающие и интенсивно расходующие
2. растения хорошо добывающие и экономно расходующие
3. растения плохо добывающие и неэкономно расходующие
4. растения плохо добывающие и экономно расходующие

Тип заданий: закрытый

К какой группе по строению и размерам корневой системы относится столовая свекла?

1. растения с сильно разветвленной и глубоко проникающей корневой системе
2. растения со сравнительно мощной и разветвленной корневой системой
3. растения со слаборазветвленной и неглубоко проникающей корневой системой

Тип заданий: закрытый

К какой группе по теплотребовательности относится огурец?

1. холодостойкие
2. теплолюбивые
3. жаростойкие

Тип заданий: закрытый

К какой группе по способности извлекать и расходовать влагу относится огурец?

1. растения хорошо добывающие и интенсивно расходующие
2. растения плохо добывающие и неэкономно расходующие
3. растения хорошо добывающие и экономно расходующие
4. растения плохо добывающие и экономно расходующие

Тип заданий: закрытый

К какой группе по минимальной требовательности к интенсивности освещения относится капуста?

1. наиболее требовательная
2. среднетребовательная
3. малотребовательная

Тип заданий: закрытый

К какой группе по строению и размерам корневой системы относится томат?

1. растения с сильно разветвленной и глубоко проникающей корневой системой
2. растения со сравнительно мощной и разветвленной корневой системой
3. растения с сильно разветвленной и неглубоко проникающей корневой системой

Тип заданий: закрытый

К какой группе по способности извлекать из почвы влагу и расходовать её относится капуста белокочанная?

1. растение хорошо добывающее и интенсивно расходующее влагу
2. растение хорошо добывающее и экономно расходующее
3. растение плохо добывающее и экономно расходующее
4. растение плохо добывающее и неэкономно расходующее

Тип заданий: закрытый

К какой группе растений по минимальной требовательности освещения следует отнести томат?

1. наиболее требовательное
2. средне требовательное
3. малотребовательное

Тип заданий: закрытый

Назовите основной способ поддержания концентрации углекислого газа в сооружениях защищенного грунта?

1. полив газированной водой
2. вентиляция
3. выращивание растений
4. обработка почвы

Тип заданий: открытый

Наиболее эффективным способом обеспечения питательного режима в защищенном грунте является культура растений на

Тип заданий: открытый

Основным приемом, регулирующим тепловой режим в защищенном грунте является Помещений.

Тип заданий: открытый

Основным приемом создания благоприятного светового режима в защищенном грунте являетсяосвещение.

Тип заданий: открытый

Самым эффективным среди приемов, улучшающих воздушно – газовый режим в защищенном грунте, являетсяудобрение.

Тип заданий: открытый

Рассаду позднеспелых сортов капусты возраста следует выращивать до возрастадней.

Тип заданий: открытый

Минимальный размер головки цветной капусты при уборке составляет 8 см в.....

Тип заданий: открытый

Доза внесения органических удобрений, вносимых под капусту,от содержания гумуса в почве.

Тип заданий: открытый

Выборочную уборку кочанов капусты проводят насортах.

Тип заданий: открытый

прореживание безрассадной культуры проводят в фазу..... настоящих листочков.

Тип заданий: открытый

Главным фактором, определяющим создание конвейера в поступлении капусты белокочанной, является наличиеразной скороспелости.

Тип заданий: открытый

Густота размещения растений огурца, выращиваемых по интенсивной технологии, должна бытьтысяч шт./га.

Тип заданий: открытый

Густота размещения растений раннеспелых сортов капусты белокочанной должна бытьтысяч шт./га.

Тип заданий: открытый

Густота размещения растений среднеспелых сортов капусты белокочанной должна бытьтысяч шт./га.

Тип заданий: открытый

Густота размещения растений позднеспелых сортов капусты белокочанной должна бытьтысяч шт./га.

Тип заданий: открытый

Густота размещения растений моркови должна бытьтысяч шт./га.

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	К какой группе по продолжительности жизни относится капуста белокочанная?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
2	К какой группе по продолжительности жизни относится морковь?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
3	К какой группе по продолжительности жизни относится столовая свекла?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
4	К какой группе по продолжительности жизни относится томат?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
5	К какой группе по продолжительности жизни относится лук репчатый?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4

6	К какой группе по продолжительности жизни относится огурец?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
7	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится капуста белокочанная?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
8	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится морковь?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
9	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится столовая свекла?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
10	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится лук репчатый?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
11	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится томат?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
12	К какой группе по производственно-биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну) относится огурец?	ОПК-4	31	ИД-3ОПК-4
13	К какой группе по теплотребовательности относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
14	К какой группе по теплотребовательности относится морковь?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
15	К какой группе по теплотребовательности относится столовая свекла?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
16	Назовите наиболее эффективный метод регулирования теплового режима в открытом грунте?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
17	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
18	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится лук репчатый?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
19	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится огурец?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
20	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится томат?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
21	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится столовая свекла?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
22	К какой группе по требовательности к интенсивности освещения относится морковь	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
23	К какой группе по требованию к длительности освещения относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
24	К какой группе по требованию к длительности освещения относится лук репчатый?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
25	К какой группе по требованию к длительности освещения относится огурец?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
26	К какой группе по требованию к длительности освещения относится томат?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
27	К какой группе по требованию к длительности освещения относится свекла столовая?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
28	К какой группе по требованию к длительности	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4

	освещения относится морковь?			
29	Назовите наиболее эффективный метод регулирования светового режима овощных растений в открытом грунте?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
30	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится капуста белокочанная?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
31	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится томат?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
32	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится огурец?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
33	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится лук репчатый?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
34	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится морковь?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
35	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится свекла столовая?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
36	Определите методы регулирования водного режима для овощных растений?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
37	Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
38	Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
39	Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
40	Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
41	Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
42	Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы?	ОПК-4	У1	ИД-6ОПК-4
43	Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
44	На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации делят парники?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
45	На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
46	Что понимают под инвентарной площадью теплицы?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
47	Что понимают под полезной площадью теплицы?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
48	Какой источник энергии используют при гелиообогреве?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
49	Какой источник энергии используют при биологическом обогреве?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
50	Какой источник энергии используют при техническом обогреве?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
		ПК-2	31	ИД-1ПК-2
51	На какие группы делят теплицы по способу корневого питания?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
52	Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
53	Какова доза навоза при внесении под позднюю ка-	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1

	пусту белокочанную?			
54	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
55	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
56	Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
57	Определите количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
58	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями белокочанной капусты?	ПК-3	У1	ИД-7ПК-3
59	Каков возраст рассады ранней белокочанной капусты?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
60	Каков возраст рассады поздней белокочанной капусты?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
61	Какова схема посадки рассады цветной капусты?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
62	Назовите минимальную температуру прорастания семян моркови?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
63	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений под морковь для получения на черноземах урожая, предназначенного для длительного хранения?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
64	Через какой период времени морковь можно возвращать на прежнее место в севообороте?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
65	Определите глубину основной обработки почвы под морковь?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
66	Какова норма высева моркови при выращивании на хранение?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
67	Какова схема размещения растений моркови?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
68	Назовите препараты, используемые для борьбы с вредителями моркови?	ПК-3	У3	ИД-7ПК-3
69	Какова поливная норма на посевах моркови?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
70	Когда убирают морковь на пучковый товар?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
71	Какую минимальную температуру выдерживают всходы столовой свеклы?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
72	Какова норма высева семян столовой свеклы при однострочном посеве?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
73	Какую минимальную температуру выдерживают окрепшие всходы лука репчатого?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
74	При какой температуре можно хранить севок лука, чтобы получить товарную луковицу после высадки севка?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
75	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе острых?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
76	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к группе полуострых?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1

77	Какие фунгициды применяют на луке против болезней?	ПК-3	У1	ИД-7ПК-3
78	Какие инсектициды применяют на луке против вредителей?	ПК-3	У2	ИД-7ПК-3
79	Определите норму высева семян лука при выращивании севка при однострочном посеве?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
80	Определите схему размещения растений лука репчатого?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
81	Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под лук?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
82	Какова поливная норма при выращивании лука из севка?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
83	Какова норма расхода среднего севка (10-20 мм в диаметре) при посадке?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
84	Какова норма расхода крупного севка (20-30 мм в диаметре) при посадке?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
85	Назовите норму высева семян лука репчатого при выращивании товарной луковицы из семян за один год?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
86	Назовите схему посадки озимого чеснока?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
87	Какова густота стояния растений озимого чеснока?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
88	Нужно ли мульчировать органическими материалами посеvy озимого чеснока?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
89	В чем разница между детерминантными и индетерминантными сортами томата?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
90	Какова оптимальная влажность почвы для томата?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
91	Какова оптимальная влажность воздуха для томата?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
92	Каковы дозы минеральных удобрений, вносимые под томат?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
93	Какова глубина основной обработки почвы под томат?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
94	Возможна ли безрассадная культура томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
95	Каковы примерные сроки высадки рассады томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
96	Каков должен быть возраст рассады томата для получения ранней продукции?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
97	Какие сорта томата можно выращивать безрассадным способом в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
98	Какова схема размещения томата при рассадной культуре в ЦЧР?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
99	Какова поливная норма после высадки рассады томата в открытый грунт?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
100	Какие фунгициды применяют против фитофтороза на томате?	ПК-3	У4	ИД-7ПК-3
101	Какова минимальная температура прорастания семян огурца?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1

102	Назовите лучшие предшественники для огурца?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
103	Назовите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под огурец?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
104	Какова глубина основной обработки почвы под огурец?	ПК-1	У4	ИД-7ПК-1
105	Когда можно начинать посев огурца в открытом грунте в лесостепи ЦЧР?	ПК-1	У1	ИД-4ПК-1
106	Какова норма высева огурца в открытом грунте в ЦЧР (для комбайновой уборки)?	ПК-1	У2	ИД-5ПК-1
107	Какую густоту стояния растений огурца нужно обеспечить для интенсивной технологии?	ПК-1	У3	ИД-6ПК-1
108	Какие препараты используют против ложной мучнистой росы на огурце?	ПК-3	У4	ИД-7ПК-3
109	Какие препараты используют против вредителей на огурце?	ПК-3	У1	ИД-7ПК-3

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

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

15	Подобрать оптимальные схемы посева семян для огурца	ПК-1	Н1	ИД-3ПК-1
----	---	------	----	----------

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**

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-3ОПК-4(31)	Знает современные технологии в профессиональной деятельности, знает технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте			14-15, 22-32	
ИД-6ОПК-4(У1)	Умеет обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности			9, 16	
ИД-9ОПК-4(Н1)	Реализует современные технологии в профессиональной деятельности			14-15, 22-32	
ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1ПК-1(31)	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами			8, 10-13	
ИД-5ПК-1(У2)	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними				
ИД-3ПК-1(Н1)	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном				

	виде				
ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1ПК-2 (31)	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания			1, 22-32	
ИД-2ПК-2 (32)	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию				
ИД-3ПК-2	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			2-7, 17-21	
ИД-4ПК-2	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			2-7	
ИД-5ПК-2(Н1)	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов			22-32	
ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-5ПК-3(Н1)	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве			22-32	
ИД-6ПК-3(Н2)	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве				
ИД-7ПК-3(Н3)	Составлять заявки на приобретение пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве			22-32, 33	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Не предусмотрено.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Овощеводство ЦЧР [Электронный ресурс] : учебник / [М. С. Бунин [и др.] / под ред. В. К. Родионова, С. Я.	Учебное	Основная

	Мухортова. – Воронеж: ВГАУ, 2014. – 312с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf >.		
2	Практикум по овощеводству ЦЧР : [учеб. пособие]. — Воронеж: ВГАУ, 2014. — 236 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65117.pdf	Учебное	Основная
3	Мухортов, С.Я. Частное овощеводство и грибоводство : учебное пособие / С.Я. Мухортов.— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— 248 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b147556.pdf >.		
4	Экономические аспекты развития овощеводства России / А. П. Королькова и др. — Москва: Росинформагротех, 2021 .— 201 с.		
3	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
7	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 218
Учебная аудитория для проведения учебных занятий : 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд.232а
Лаборатория, учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенды по предпосевной подготовке семян овощных культур, по технологии выращивания рассады овощных культур	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 218
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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

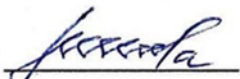
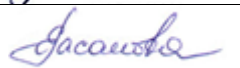
№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	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	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122a (К1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптима"	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ
20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)

8. Междисциплинарные связи

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

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. 	№ 10 от 14.05.26	нет Актуализирована для 2026-2027 учебного года	нет