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. «25» — Факультет агрономии, агрохимии и экологии — эколо

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.34 ОВОЩЕВОДСТВО

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра <u>Плодоводства и овощеводства</u>

Разработчик рабочей программы: *профессор кафедры, доктор сельскохозяйственных* наук, доцент 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 плодоводства и овощеводства (протокол № 11 от 17.06.2024 г.)

Заведующий кафедрой А. Нозду Р.Г. Нозду

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №10 от 24.06.2024 г.).

Председатель методической комиссии Корба Несмеянова М.А.

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» входит в блок 1 – обязательная часть.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Овощеводство» связана с дисциплинами: земледелие, защита растений, агрохимия.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

	20 Interior pesignatural of terms to Anedimente						
К	омпетенция	Индикатор достижения компетенции					
Код	Содержание	Код		Содержание			
ПК-11	Способен обос-	<u>Обуча</u>	ощийся доля	<u>кен знать</u> :			
	новать выбор сортов сельско-хозяйственных	31 ИД-1 _{ПК-11}		Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания			
	культур	Обуча	кен уметь:				
		У1	ИД-3 _{ПК-11}	Определять соответствие условий про- израстания требованиям сельскохозяй- ственных культур (сортов)			
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея-					
		тельно	тельности:				

i	I		1				
		H1	ИД-4 ПК-11	Определять соответствие свойств поч- вы требованиям сельскохозяйственных			
		культур (сортов) Обучающийся должен знать:					
		Oby Iai	Ощиней доли	Знает сроки, способы, нормы высева			
		31	ИД-1 _{ПК-13}	(посадки) и площадь питания сельско-хозяйственных культур			
		32	ИД-2пк-13	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий			
	Способен разра-	33	ИД-3 _{ПК-13}	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур			
		Обуча	ющийся долж				
ПК-13	гии посева (по- садки) сельско- хозяйственных	У1	ИД-4 _{ПК-13}	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности			
	культур и ухода за ними	У2	ИД-5пк-13	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агро-ландшафтных условий			
		У3	ИД-6пк-13	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов			
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея-					
		тельности:					
		Н1	ИД-7 _{ПК-13}	Разрабатывает технологии посева (по- садки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними			
		Обучающийся должен знать:					
		31	ИД-1 _{ПК-16}	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур			
	Способен разра- ботать техноло- гии уборки сель-	32	ИД-2пк-16	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния			
	скохозяйствен-	Обучающийся должен уметь:					
ПК-16	ных культур, по- слеуборочной доработки сель- скохозяйствен- ной продукции и закладки ее на хранение	У1	ИД-3пк-16	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
		У2	ИД-4пк-16	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
				жен иметь навыки и (или) опыт дея-			
		TAILUO	тельности:				

				Разрабатывает технологии уборки сель-		
		***		скохозяйственных культур, послеубо-		
		H1	ИД-5пк-16	рочной доработки сельскохозяйствен-		
				ной продукции и закладки ее на хранение		
		Обуча	 ющийся долж			
		Ooy lai	Синнен доли	Знает методику расчета норм высева		
	G 6	31	ИД-1 _{ПК-18}	семян, посадочного материала, доз вне-		
	Способен опре-		, , 1111.10	сения удобрений и пестицидов		
	делять общую	Обуча	ощийся долж	кен уметь:		
	потребность в			Определяет общую потребность в се-		
ПК-18	семенном и по-	У1	ИД-2 _{ПК-18}	менном и посадочном материала		
	садочном мате-	Обуча	і юшийся лол:	жен иметь навыки и (или) опыт дея-		
	риале, удобрени-	тельно		Men Milet B Mubbini in (18811) on bit gen		
	ях и пестицидах			Составлять заявки на приобретение се-		
		H1	ИД-6пк-18	менного и посадочного материала ис-		
		111	ИД- ОПК-18	ходя из общей потребности в их коли-		
				честве		
		<u>Обуча</u>	ощийся долж			
	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукт	31	ИД-1 _{ПК-19}	Знает требования к качеству выполне-		
				ния технологических операций в соот-		
				ветствие с технологическими картами,		
		ГОСТами и регламентами Обучающийся должен уметь:				
		O y lai	Синнен доли	Контролирует качество посева (посад-		
HIC 10		У1	ИД-5пк-19	ки) сельскохозяйственных культур и		
ПК-19			, , , , , , ,	ухода за ними		
	ции растение-	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея-				
	водства	тельно	сти:	-		
				Контролирует качество выполнения ра-		
		***		бот по уборке сельскохозяйственных		
		H1	ИД-8 _{ПК-19}	культур, послеуборочной доработке		
				сельскохозяйственной продукции и за-		
		Обуща	 ющийся долж	кладке ее на хранение		
		Ouyaai	принен доли	T		
	Способен разра-			Знать технологии возделывания овощ-		
	батывать и реа-	31	ИД-1 _{ПК-24}	ных, плодовых культур, винограда в		
	-		, ,	открытом и защищенном грунте		
	лизовывать тех-			Quart Taylonarill Burgayungayung Basas		
	нологии возде-	32	ИД-2 _{ПК-24}	Знать технологии выращивания расса-		
ПК-24	лывания садовых]	11K-24 ∠11K-24	ды в защищенном грунте		
1111 27	культур в усло-			Знать классификацию сооружений за-		
	виях открытого и	22		щищенного грунта и их конструктив-		
	защищенного	33	ИД-3пк-24	ные особенности		
	грунта			mad occommodifi		
				Знает требования к подготовке культи-		
		34	ИД-4 _{ПК-24}	вационных сооружений, оборудования,		
1			, 1 111 27	материалов для выращивания продук-		
				marephanob Asia bbipaminbanin npod ik		

			ции садоводства			
	35	ИД-5 _{ПК-24}	Знает микроклимат в теплицах и его регулирование			
	Обуча	ощийся долж	кен уметь:			
	У1	ИД-6 _{ПК-24}	Умеет определять набор агротехнических приемов для выращивания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта			
	У2	ИД-7 _{ПК-24}	Умеет определять набор технологиче- ских приемов при выращивании расса- ды для различных целей			
	У3	ИД-8 _{ПК-24}	Умеет определять вид сооружение защищенного грунта и подготавливать культивационные сооружения для выращивания продукции садоводства			
	У4	ИД-9пк-24	Умеет определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте			
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея-					
	тельно	<u>сти:</u>				
	Н1	ИД-10пк-24	Имеет навыки применения набора агротехнических приемов возделывания садовых культур в конкретных условиях открытого и защищенного грунта			
	H2	ИД-11 _{ПК-24}	Имеет навыки применения комплекса приемов выращивания рассады для различных целей			
	НЗ	ИД-12 _{ПК-24}	Имеет навыки подготовки сооружений защищенного грунта и использования технологического оборудования при выращивании продукции садоводства			

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Выберите форму обучение на листе расчет 5	Всего
------------	---	-------

Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	42,15	42,15
Общая самостоятельная работа, ч	65,85	65,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	42,00	42,00
лекции	14	14,00
лабораторные-всего	28	28,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	57,00	57,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной 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. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОВОЩЕВОДСТВА

Подраздел 1.1. Введение. История, современное состояние и задачи отрасли. Питательная и диетическая ценность овощей. Научное обоснование нормы потребления овощей на душу населения. Методы производства овощей. Структура отрасли. Типы специализации.

Подраздел 1.2. Биологические основы овощеводства.

Классификация и происхождение овощных растений. Ботаническая и агротехническая классификации овощных растений. Первичные и вторичные центры происхождения овощных растений. Их значение в формировании габитуса растений, ритмов роста и развития, отношений к условиям окружающей среды.

Климатические, почвенные (эдафические), биологические и антропогенные факторы комплекса внешних условий. Видовые и сортовые отличия в реакции растений на отдельные факторы на различных этапах онтогенеза.

Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений.

Тепловой режим. Классификация овощных растений по теплотребовательности. Влияние температуры почвы на прорастание семян, развитие корневой системы, поглощение воды и элементов питания, поражение фитопатогенными микроорганизмами. Способы оптимизации теплового режима.

Световой режим. Влияние интенсивности и спектрального состава света на рост, развитие и продуктивность овощных растений. Видовые и сортовые различия в реакции овощных растений на освещенность и долготу дня. Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте.

Воздушно-газовый режим. Содержание кислорода, углекислого газа и азота в почве и воздухе и их влияние на рост и продуктивность растений. Влияние этилена, ацетилена и окиси углерода на рост, морфогенез растений и созревание плодов. Использование этих газов в практике овощеводства.

Водный режим. Требовательность овощных растений к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза в зависимости от особенностей формирования надземной и корневой систем, методов культуры и комплекса внешних условий. Видовые и сортовые различия овощных растений по отношению к влажности почвы и воздуха. Методы определения водопотребления растений и регулирования водного режима в открытом и защищенном грунте.

Питательный режим. Требовательность овощных растений к уровню минерального питания и ее зависимость от строения корневой системы и других условий. Отношение к реакции почвенной среды (рН). Загрязнение продукции нитратами, тяжелыми металлами, нуклеидами стронция и цезия. Пути его устранения. Выращивание овощных культур на искусственных средах.

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.

Подраздел 2.1. Обработка почвы.

Требования овощных растений к качеству обработки почвы и их обоснование. Системы обработки почвы. Минимальная обработка почвы в овощеводстве.

Подраздел 2.2. Размножение овощных растений.

Половое и вегетативное размножение, их преимущества и недостатки. Классификация семян. Условия прорастания. Сроки сохранения всхожести семян и причины, их определяющие. Способы предпосевной подготовки семян. Посевные нормы. Способы посева овощных культур. Сроки посева овощных культур, их значение. Способы вегетативного размножения овощных растений.

Подраздел 2.3. Метод рассады и другие способы выращивания.

Сущность метода рассады. Забег в росте и развитии растений. Преимущества и недостатки рассадного метода по сравнению с безрассадным способом выращивания растений. Пути снижения затрат при выращивании рассады. Индустриальные технологии производства рассады. Требования к качеству посадочных работ. Выгонка, доращивание, консервация, специальные методы культуры.

Подраздел 2.4. Площади питания и схемы размещения.

Зависимость площадей питания и схем размещения от биологии культуры, особенностей роста, вегетационного периода культуры, механизации ухода и уборки. Стандартные схемы размещения растений в открытом и защищенном грунте.

Подраздел 2.5. Общие приемы ухода за растениями.

Послепосевная и послепосадочная системы обработки почвы. Создание условий для оптимального формирования продуктивных органов. Уборка урожая односборовых и многосборовых культур. Государственные стандарты на овощную продукцию. Пути улучшения качества продукции.

Подраздел 2.6. Севообороты с овощными культурами.

Значение и обоснование чередования культур. Типы севооборотов с овощными культурами. Значение повторных и уплотненных посевов овощных растений. Сочетание овощных растений при этом. Механизация производственных процессов при уплотнении.

РАЗДЕЛ 3. КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ ЗАЩИ-ЩЕННОГО ГРУНТА

Подраздел 3.1. Конструкции и обогрев сооружений.

Классификация сооружений защищенного грунта. Особенности конструкций рассадных сооружений. Источники тепла для обогрева сооружений. Способы обогрева.

Подраздел 3.2. Эксплуатация сооружений.

Система эксплуатации культивационных сооружений. Зонирование страны по приходу ФАР. Культурообороты для теплично-овощных и рассадных комплексов. Принципы их планирования.

Подраздел 3.3. Искусственные грунты и системы поддержания их плодородия.

Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта. Принципы размещения растений на площади и в пространстве. Режимы температуры, света, влажности, минерального питания и их регулирование.

Системы защиты растений от вредителей и болезней.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ В ОТКРЫТОМ И ЗА-ЩИЩЕННОМ 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. Сорта 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.

Подраздел 4.1. 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 4.2. Корнеплодные культуры.

Культуры из семейства сельдерейные: морковь, петрушка, пастернак, сельдерей. Культуры из семейства капустные: редька, редис, репа, брюква. Столовая свекла и мангольд. Особенности выращивания пучковой и ранней обрезной продукции. Общие сведения о семеноводстве.

Подраздел 4.3. 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 4.4. 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 4.5. 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 4.6. Многолетники.

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

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

4.2.1. Очная форма обучения

Роздели полистичний продукти		актная р	абота	СР
Разделы, подразделы дисциплины	лекции	Л3	ПЗ	CP
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОВОЩЕ- ВОДСТВА	2	2		4,5
Подраздел 1.1. Введение.	1	-		2
Подраздел 1.2. Биологические основы овощеводства.	1	2		2,5
РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВЫРА- ЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР	6	4		12,0
Подраздел 2.1. Обработка почвы	1	-		2
Подраздел 2.2. Размножение овощных растений	1	1		2
Подраздел 2.3. Метод рассады и другие способы выращивания	1	1		2
Подраздел 2.4. Площади питания и схемы размещения	1	1		2
Подраздел 2.5. Общие приемы ухода за растениями	1	-		2
Подраздел 2.6. Севообороты с овощными культурами	1	1		2
РАЗДЕЛ 3. КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СО- ОРУЖЕНИЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА	4	4		10,0
Подраздел 3.1. Конструкции и обогрев сооружений	2	2		5
Подраздел 3.2. Эксплуатация сооружений	1	1		2
Подраздел 3.3. Искусственные грунты и системы поддержания их плодородия	1	1		3
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ОВО- ЩЕЙ В ОТКРЫТОМ И ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ	8	18		30,0
Подраздел 4.1. Капустные культуры	2	3		6
Подраздел 4.2. Корнеплодные культуры	2	3		6
Подраздел 4.3Луковые культуры	1	3		6
Подраздел 4.4. Плодовые овощные культуры	1	3		6
Подраздел 4.5. Листовые однолетние (зеленные)	1	3		3
Подраздел 4.6. Многолетники	1	3		3

Всего	14,0	28,0		56,5	
-------	------	------	--	------	--

4.2.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено.

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

		обучающихся		
№ Тема самостоятельной		Учебно-методическое обеспече-	Объ	ьём, ч
п/п	работы	ние	форма	бучения
			очная	заочная
	Раздел 1. Теорет	гические основы овощеводства		•
1	Состояние, задачи и особенности овощеводства.	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж: ВГАУ, 2014. – С.5-7, 10-16.	2	
2	Биологические основы овощеводства.		2,5	
Итого	о по разделу 1		4,5	
		е приемы выращивания овощных ку		
3	Обработка почвы	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж:	2	
4	Размножение овощных растений	ВГАУ, 2014. – С.83-84, 86-91,93- 103, 91-93.	2	
5	Метод рассады и другие спо- собы выращивания		2	
6	Площади питания и схемы размещения		2	
7	Общие приемы ухода за растениями		2	
8	Севообороты с овощными культурами		2	
Итого	о по разделу 2		12,0	
		плуатация сооружений защищенног		
9		Овощеводство ЦЧР.— Воронеж:	5	
10	Система эксплуатации сооружений защищенного грунта.	ВГАУ, 2014. – С.48-49, 58-76.	2	
11	Искусственные грунты.		3	
Итого	о по разделу 3		10,0	
	Раздел 4. Технологии производо	ства овощей в открытом и защищен	ном груг	те
12	Капустные культуры	Овощеводство ЦЧР.— Воронеж:	6	
13	Корнеплодные культуры	ВГАУ, 2014. – С.278-305.	6	
14	Луковые культуры		6	
15	Плодовые овощные культуры		6	
16	Листовые однолетние (зеленные)		3	
17	Многолетники		3	
Итого	о по разделу 4		30,0	
Всего	0		56,5	
	·	-		

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

5.1. Этапы формирования компетенций

5.1. Этаны форми			ор достижения
Подраздел дисциплины	Компетенция		петенции
T	FIX 10	31	ИД-1ПК-19
Подраздел 1.1. Введение.	ПК-19	H1	ИД-3ПК-19
Подраздел 1.2. Биологические основы	HIC 10	32	ИД-2ПК-19
овощеводства.	ПК-19	H1	ИД-3ПК-19
Подраздел 2.1. Обработка почвы	ПК-13	31	ИД-1ПК-13
Подраздел 2.2. Размножение овощных	ПК-18	31	ИД-1ПК-18
растений		H1	ИД-3ПК-18
Подраздел 2.3. Метод рассады и другие	ПК-13	H1	ИД-3ПК-13
способы выращивания	ПК-24	32	ИД-2 _{ПК-24}
-		У2	ИД-7пк-24
		H2	ИД-11пк-24
Подраздел 2.4. Площади питания и	ПК-13	31	ИД-1ПК-13
схемы размещения		32	ИД-3ПК-13
		У1	ИД-2ПК-13
		У2	ИД-5ПК-13
		H1	ИД-4ПК-13
		H2	ИД-6ПК-13
	ПК-24	31	ИД-1 _{ПК-24}
Подраздел 2.5. Общие приемы ухода за	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
растениями		H2	ИД-4ПК-18
	ПК-24	У1	ИД-6пк-24
		H1	ИД-10 _{ПК-24}
Подраздел 2.6. Севообороты с овощ-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19
ными культурами		У1	ИД-2ПК-19
		H1	ИД-3ПК-19
Подраздел 3.1. Конструкции и обогрев	ПК-19	H1	ИД-3ПК-19
сооружений	ПК-24	33	ИД-3пк-24
		У3	ИД-8пк-24
Подраздел 3.2. Эксплуатация сооруже-	ПК-19	H1	ИД-3ПК-19
ний	ПК-24	34	ИД-4 _{ПК-24}
		35	ИД-5пк-24
		У4	ИД-9 _{ПК-24}
		Н3	ИД-12 _{ПК-24}
Подраздел 3.3. Искусственные грунты	ПК-19	H1	ИД-3ПК-19
и системы поддержания их плодородия			
Подраздел 4.1. Капустные культуры	ПК-11	31	ИД-1ПК-11
		У1	ИД-2ПК-11
	TTY 16	H1	ИД-3 ПК-11
	ПК-13	31	ИД-1ПК-13
		32	ИД-2ПК-13
		У1	ИД-4ПК-13
		У2	ИД-5ПК-13
	TT 4 4 4	H1	ИД-7ПК-13
	ПК-16	31	ИД-1ПК-16
		32	ИД-2ПК-16
		У1	ИД-3ПК-16

		У2	ИД-4ПК-16
		H1	ИД-5ПК-16
Подраздел 4.2. Корнеплодные культу-	ПК-11	31	ИД-1ПК-11
ры		У1	ИД-2ПК-11
		H1	ИД-3 ПК-11
	ПК-13	31	ИД-1ПК-13
		32	ИД-2ПК-13
		У1	ИД-4ПК-13
		У2	ИД-5ПК-13
		H1	ИД-7ПК-13
	ПК-16	31	ИД-1ПК-16
		32	ИД-2ПК-16
		У1	ИД-3ПК-16
		У2	ИД-4ПК-16
		H1	ИД-5ПК-16
Подраздел 4.3Луковые культуры	ПК-11	31	ИД-1ПК-11
		У1	ИД-2ПК-11
		H1	ИД-3 ПК-11
	ПК-13	31	ИД-1ПК-13
		32	ИД-2ПК-13
		У1	ИД-4ПК-13
		У2	ИД-5ПК-13
_		H1	ИД-7ПК-13
	ПК-16	31	ИД-1ПК-16
		32	ИД-2ПК-16
		У1	ИД-3ПК-16
		У2	ИД-4ПК-16
П	ПГ 11	H1	ИД-5ПК-16
Подраздел 4.4. Плодовые овощные	ПК-11	31 У1	ИД-1ПК-11
культуры		H1	ИД-2ПК-11 ИД-3 ПК-11
_	ПК-13	31	ИД-1ПК-13
	11K-13	32	ИД-1ПК-13
		У1	ИД-4ПК-13
		У2	ИД-5ПК-13
		H1	ИД-7ПК-13
<u> </u>	ПИ 17		, ,
	ПК-16	31 32	ИД-1ПК-16 ИД-2ПК-16
		<u>32</u> У1	- ' '
		У1	ИД-3ПК-16 ИД-4ПК-16
		H1	ИД-4ПК-16
Подраздел 4.5. Листовые однолетние	ПК-11	31	ИД-1ПК-11
(зеленные)	1111 11	У1	ИД-2ПК-11
		H1	ИД-3 ПК-11
		31	ИД-1ПК-13
	HK-13		, , ,
	ПК-13		ИД-2ПК-13
	IIK-13	32 У1	ИД-2ПК-13 ИД-4ПК-13
	11K-13	32	ИД-2ПК-13 ИД-4ПК-13 ИД-5ПК-13

	ПК-16	31	ИД-1ПК-16
		32	ИД-2ПК-16
		У1	ИД-3ПК-16
		У2	ИД-4ПК-16
		H1	ИД-5ПК-16
Подраздел 4.6. Многолетники	ПК-11	31	ИД-1ПК-11
		У1	ИД-2ПК-11
		H1	ИД-3 ПК-11
	ПК-13	31	ИД-1ПК-13
		32	ИД-2ПК-13
		У1	ИД-4ПК-13
		У2	ИД-5ПК-13
		H1	ИД-7ПК-13
	ПК-16	31	ИД-1ПК-16
		32	ИД-2ПК-16
		У1	ИД-3ПК-16
		У2	ИД-4ПК-16
		H1	ИД-5ПК-16

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки		
Академическая оценка по 2-х балльной шка-	не зачтено	зачтено	
ле	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	Описание критериев			
компетенций	í			
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			

	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей про-
Не зачтено,	граммой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает зна-
компетенция не освоена	ние освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи
	дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсового проекта Не предусмотрено

Критерии оценки тестов

	1 1 '	
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

itpiriopinii ozonini jernore enpeeu					
Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев				
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает вою точу зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответтвующие 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

теритерии одении решении зада г				
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

7.0	5.5.1.4. Вопросы к зачету Компе-			ИДК		
№	Содержание	тенция				
1	Классификации овощных культур.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
2	Тепловой режим овощных культур.	ПК-19	31	ИД-1ПК-19		
3	Световой режим овощных растений.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
4	Воздушно-газовый режим овощных растений.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
5	Минеральное питание овощных культур.	ПК-19	31	ИД-1ПК-19		
6	Использование влаги овощными культурами.	ПК-19	31	ИД-1ПК-19		
7	Отношение овощных растений к биологическим факторам.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
8	Площади питания овощных растений.	ПК-13	31	ИД-1ПК-13		
9	Воздействие регуляторов роста на овощные растения.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
10	Способы размножения овощных растений.	ПК-13	У1	ИД-3ПК-18		
11	Предпосевная обработка семян овощных культур.	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18		
12	Посевные нормы и способы посева овощей.	ПК-11	31	ИД-1ПК-11		
13	Сроки посева и посадки овощных растений.	ПК-11	31	ИД-1ПК-11		
14	Технология выращивания рассады горшечной.	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19		
		ПК-24	32	ИД-2 _{ПК-24}		
			У2	ИД-7 _{ПК-24}		
			H2	ИД-11 _{ПК-24}		
15	Технология рассады безгоршечной.	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19		
		ПК-24	32	ИД-2пк-24		
			У2	ИД-7 _{ПК-24}		
			H2	ИД-11 _{ПК-24}		
16	Севообороты с овощными культурами.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
17	Классификация и типы сооружений защищенно-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19		
	го грунта.	ПК-24	34	ИД-4 _{ПК-24}		
			35	ИД-5пк-24		
			У4	ИД-9 _{ПК-24}		
			Н3	ИД-12пк-24		
18	Классификация парников.	ПК-19	31	ИД-1ПК-19		
19	Классификация теплиц.	ПК-19	31	ИД-1ПК-19		
20	Культура огурца в теплицах.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
21	Культура томата в теплицах.	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19		
22	Интенсивная технология производства капусты.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19		

		ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-111К-16
23	Безрассадный способ выращивания капусты.	ПК-10	H1	ИД-6 ПК-19
24	Технология возделывания корнеплодов.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
		ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-4ПК-16
25	Технология выращивания лука репчатого из се-	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
	мян за один год.			
26	Технология выращивания лука репчатого из се-	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
	мян за два года.	ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-4ПК-16
27	Технология выращивания чеснока.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
28	Технология выращивания томата.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
	-	ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-4ПК-16
29	Технология выращивания огурца.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
		ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-4ПК-16
30	Технология выращивания бобовых культур.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
		ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-4ПК-16
31	Технология выращивания однолетних зеленных.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
		ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-4ПК-16
32	Технология выращивания многолетних культур.	ПК-19	H1	ИД-6 ПК-19
		ПК-18	31	ИД-1ПК-18
		ПК-16	У1	ИД-4ПК-16

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

No	Содержание	Компе-		идк	
312	Содержание	тенция			
1	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19	
	носится капуста белокочанная?			11Д 111К 17	
2	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19	
	носится морковь?			ИД-111К-19	
3	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19	
	носится столовая свекла?			ИД-ПТК-19	
4	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19	
	носится томат?			ИД-111К-19	
5	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19	
	носится лук репчатый?			ид-111К-19	
6	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ил 1ПУ 10	
	носится огурец?			ИД-1ПК-19	

		THC 10	D.1	-
	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
C	относится капуста белокочанная?			
8 I	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
6	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
I I	относится морковь?			13, 11111 15
	1	ПК-19	31	
_		11IX-19	31	ил 1ПИ 10
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
	относится столовая свекла?			
_	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
6	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
C	относится лук репчатый?			
11 F	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
6	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
	относится томат?			11111 19
	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
		11IX-19	31	ил 1ПИ 10
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
	относится огурец?			
	К какой группе по теплотребовательности отно-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19
C	сится капуста белокочанная?			пд-ппс-гу
14 F	К какой группе по теплотребовательности отно-	ПК-19	31	ип 1пи 10
	сится морковь?			ИД-1ПК-19
	К какой группе по теплотребовательности отно-	ПК-19	31	
	сится столовая свекла?	111(1)	31	ИД-1ПК-19
		TIC 10	371	
	Назовите наиболее эффективный метод регулиро-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	вания теплового режима в открытом грунте?			7 1
	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
C	сти освещения относится капуста белокочанная?			ид-энк-гу
18 F	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	ип спи 10
	сти освещения относится лук репчатый?			ИД-5ПК-19
	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	
	сти освещения относится огурец?	111(1)		ИД-5ПК-19
		ПК-19	У1	
	К какой группе по требовательности к интенсивно-	11N-19	УІ	ИД-5ПК-19
	сти освещения относится томат?			, ,
1	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	сти освещения относится столовая свекла?			11/2 5111(1)
22 H	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	ИП 5ПИ 10
	сти освещения относится морковь			ИД-5ПК-19
	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	11H #114 10
1	освещения относится капуста белокочанная?			ИД-5ПК-19
	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	
	± • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1111-17		ИД-5ПК-19
	освещения относится лук репчатый?	ПГ 10	371	-
	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	освещения относится огурец?			r1 22
26 H	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
C	освещения относится томат?			ицц-энис-19
27 H	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	IIII ETTE 40
	освещения относится свекла столовая?			ИД-5ПК-19
	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	
I I		1111-17	1	ИД-5ПК-19
	освещения относится морковь? Назовите наиболее эффективный метод регулиро-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19

	v		1	
	вания светового режима овощных растений в от-			
20	крытом грунте?	THC 10	771	
30	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	HH (HI) 10
	почвы и расходовать ее относится капуста белоко-			ИД-5ПК-19
21	чанная?	TT 10	***	
31	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	почвы и расходовать ее относится томат?			
32	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	почвы и расходовать ее относится огурец?			117 01111 17
33	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	почвы и расходовать ее относится лук репчатый?			11,4 01111 17
34	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	почвы и расходовать ее относится морковь?			пд эпк ту
35	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	почвы и расходовать ее относится свекла столовая?			11/4-3111С-17
36	Определите методы регулирования водного режи-	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
	ма для овощных растений?			ид-опк-19
37	Определите культуру с наибольшим выносом эле-	ПК-19	У1	ил 5ПУ 10
	ментов питания из почвы?			ИД-5ПК-19
38	Определите культуру с минимальным выносом	ПК-19	У1	ил спи 10
	элементов питания из почвы?			ИД-5ПК-19
39	Определите культуру с наибольшим выносом эле-	ПК-19	У1	ин спис 10
	ментов питания из почвы?			ИД-5ПК-19
40	Определите культуру с минимальным выносом	ПК-19	У1	XXII 51114 10
	элементов питания из почвы?			ИД-5ПК-19
41	Определите культуру с наибольшим выносом эле-	ПК-19	У1	
	ментов питания из почвы?	1111 17		ИД-5ПК-19
42	Определите культуру с минимальным выносом	ПК-19	У1	
	элементов питания из почвы?	1111 17		ИД-5ПК-19
43	Является ли утепленный грунт наиболее совер-	ПК-19	У1	
	шенным видом защищенного грунта?	111(1)		ИД-5ПК-19
44	На какие группы по времени и продолжительности	ПК-19	H1	
	эксплуатации делят парники?	111(1)	111	ИД-6ПК-19
45	На какие типы подразделяют теплицы по продол-	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
15	жительности эксплуатации?	ПК-24	H3	ИД-12 _{ПК-24}
46	Что понимают под инвентарной площадью тепли-	ПК-19	H1	11/1-12/1K-24
40	цы?	1111-17	111	ИД-6ПК-19
17	цы: Что понимают под полезной площадью теплицы?	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
47		ПК-19	У1	ид-011К-19
40	Какой источник энергии используют при гелио-	11N-19	y I	ИД-5ПК-19
40	обогреве?	ПГ 10	X 7.1	
49	Какой источник энергии используют при биологи-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	ческом обогреве?	ПС 10	X 71	
50	Какой источник энергии используют при техниче-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	ском обогреве?	ПК-24	У3	ИД-8пк-24
51	На какие группы делят теплицы по способу корне-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	вого питания?			
52	Назовите минимальную температуру прорастания	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	семян капусты?			17
53	Какова доза навоза при внесении под позднюю ка-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	пусту белокочанную?			
54	Определите ориентировочные дозы минеральных	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19

			1	
	удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную?			
55	Определите ориентировочные дозы минеральных	ПК-19	У1	
33	удобрений при внесении под позднюю капусту бе-	1111(-1)	3 1	ИД-5ПК-19
				(H1)
7 .	локочанную?	THC 10	371	HH CHIC 10
56	Определите количество растений ранней белоко-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	чанной капусты на 1 гектаре?			(H1)
57	Определите количество растений поздней белоко-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	чанной капусты на 1 гектаре?			(H1)
58	Назовите препараты, используемые для борьбы с	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	вредителями белокочанной капусты?			11Д 311К 17
59	Каков возраст рассады ранней белокочанной капу-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	сты?			ИД-3ПК-19
60	Каков возраст рассады поздней белокочанной ка-	ПК-19	У1	IIII SIIIC 10
	пусты?			ИД-5ПК-19
61	Какова схема посадки рассады цветной капусты?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
62	Назовите минимальную температуру прорастания	ПК-19	У1	
52	семян моркови?			ИД-5ПК-19
63	Определите ориентировочные дозы минеральных	ПК-18	H1	
0.5	удобрений под морковь для получения на чернозе-	1111-10	111	
	мах урожая, предназначенного для длительного			ИД-6ПК-18
	хранения?			
64	*	ПК-19	У1	
04	Через какой период времени морковь можно воз-	11K-19	УІ	ИД-5ПК-19
	вращать на прежнее место в севообороте?	THC 10	X71	
65	Определите глубину основной обработки почвы	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	под морковь?	THA 10	***	, ,
66	Какова норма высева моркови при выращивании	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	на хранение?			, ,
67	Какова схема размещения растений моркови?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
68	Назовите препараты, используемые для борьбы с	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
	вредителями моркови?			, ,
69	Какова поливная норма на посевах моркови?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
70	Когда убирают морковь на пучковый товар?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
71	Какую минимальную температуру выдерживают	ПК-19	У1	ип апи 10
	всходы столовой свеклы?			ИД-5ПК-19
72	Какова норма высева семян столовой свеклы при	ПК-13	У1	ип спи 12
	однострочном посеве?			ИД-5ПК-13
73	Какую минимальную температуру выдерживают	ПК-19	У1	ип спи 10
-	окрепшие всходы лука репчатого?	/	_	ИД-5ПК-19
74	При какой температуре можно хранить севок лука,	ПК-19	У1	
′ .	чтобы получить товарную луковицу после высадки	111(1)		ИД-5ПК-19
	севка?			11,4,5111(1)
75	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к	ПК-11	31	
13	группе острых?	111/-11		ИД-1ПК-11
76	10 1	ПК-11	31	
70	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к	11111	31	ИД-3ПК-11
77	группе полуострых?	П/ 10	371	
77	Какие фунгициды применяют на луке против бо-	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
5 0	лезней?	HI 4 4 0	X 7 1	, ,
78	Какие инсектициды применяют на луке против	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
79	вредителей?			, ,
	Определите норму высева семян лука при выращи-	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13

	вании севка при однострочном посеве?			
80	Определите схему размещения растений лука реп-	ПК-13	У1	
80	чатого?	11K-13	y 1	ИД-5ПК-13
0.1		ПГ 10	371	
81	Определите ориентировочные дозы минеральных	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
0.2	удобрений, вносимые под лук?	THC 10	X 7.1	, ,
82	Какова поливная норма при выращивании лука из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	севка?			127, 01210 19
83	Какова норма расхода среднего севка (10-20 мм в	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
	диаметре) при посадке?			11Д 311К 13
84	Какова норма расхода крупного севка (20-30 мм в	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
	диаметре) при посадке?			ИД-311К-13
85	Назовите норму высева семян лука репчатого при	ПК-13	У1	
	выращивании товарной луковицы из семян за один			ИД-5ПК-13
	год?			
86	Назовите схему посадки озимого чеснока?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
87	Какова густота стояния растений озимого чеснока?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
88	Нужно ли мульчировать органическими материа-	ПК-13	У1	
00	лами посевы озимого чеснока?	11111-13	3 1	ИД-5ПК-13
90		ПК-11	TT1	
89	В чем разница между детерминантными и инде-	11K-11	H1	ИД-4ПК-11
0.0	терминантными сортами томата?	THC 10	X 7.1	IIII CHIC 10
90	Какова оптимальная влажность почвы для томата?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
91	Какова оптимальная влажность воздуха для тома-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	та?			11,4 01111 19
92	Каковы дозы минеральных удобрений, вносимые	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
	под томат?			ид-2пк-16
93	Какова глубина основной обработки почвы под	ПК-19	У1	ип 5ПИ 10
	томат?			ИД-5ПК-19
94	Возможна ли безрассадная культура томата в лесо-	ПК-19	У1	HH CHIC 10
	степи ЦЧР?			ИД-5ПК-19
95	Каковы примерные сроки высадки рассады томата	ПК-19	У1	****
	в лесостепи ЦЧР?			ИД-5ПК-19
96	Каков должен быть возраст рассады томата для	ПК-13	У1	
	получения ранней продукции?	1110 13		ИД-5ПК-13
97	Какие сорта томата можно выращивать безрассад-	ПК-11	У1	
91	ным способом в лесостепи ЦЧР?	1111/-11	3 1	ИД-3ПК-11
98	,	ПК-19	У1	
90	Какова схема размещения томата при рассадной	11K-19	У 1	ИД-5ПК-19
00	культуре в ЦЧР?	ПС 10	X71	+
99	Какова поливная норма после высадки рассады	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
100	томата в открытый грунт?	TT 4 1 0	X74	, ,
100	Какие фунгициды применяют против фитофтороза	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
	на томате?			
101	Какова минимальная температура прорастания се-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	мян огурца?			, ,
102	Назовите лучшие предшественники для огурца?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
103	Назовите ориентировочные дозы минеральных	ПК-18	У1	ип эпи 10
	удобрений, вносимые под огурец?			ИД-2ПК-18
104	Какова глубина основной обработки почвы под	ПК-19	У1	ин спис 10
	огурец?			ИД-5ПК-19
105	Когда можно начинать посев огурца в открытом	ПК-13	У1	
	грунте в лесостепи ЦЧР?	111.10		ИД-5ПК-13
106	Какова норма высева огурца в открытом грунте в	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
100	Transpar Hopina pricera of ypia is otraphitom thyfite is	1110 13	- 1	114 21111-12

	ЦЧР (для комбайновой уборки)?			
107	Какую густоту стояния растений огурца нужно обеспечить для интенсивной технологии?	ПК-16	H1	ИД-5ПК-16
108	Какие препараты используют против ложной мучнистой росы на огурце?	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
109	Какие препараты используют против вредителей на огурце?	ПК-18	H1	ИД-6ПК-18

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

ПК-16

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-19

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

ПК-24

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

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

Тип заданий: открытый

Минимальный размер головки цветной капусты при уборке составляет 8 см В..... Тип заданий: открытый 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.

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

Густота размещения растений моркови должна бытьтысяч шт./га.

	5.3.2.2. Вопросы для устного опроса						
No	Содержание	Компе-		идк			
3 1=	Содержание	тенция					
1	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19			
	носится капуста белокочанная?			ид-шк-ту			
2	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19			
	носится морковь?			ид-111К-19			
3	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19			
	носится столовая свекла?			ид-111К-19			
4	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19			
	носится томат?			ид-111К-19			
5	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19			
	носится лук репчатый?			ид-ппк-ту			
6	К какой группе по продолжительности жизни от-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19			
	носится огурец?			ид-шк-ту			
7	К какой группе по производственно-	ПК-19	31				
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19			
	относится капуста белокочанная?						
8	К какой группе по производственно-	ПК-19	31				
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19			
	относится морковь?						
9	К какой группе по производственно-	ПК-19	31				
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19			
	относится столовая свекла?						

1.0	TC V	TTC 10	21	
10	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
	относится лук репчатый?			
11	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
	относится томат?			
12	К какой группе по производственно-	ПК-19	31	
	биологическим свойствам (по В.И. Эдельштейну)			ИД-1ПК-19
	относится огурец?			7 1
13	К какой группе по теплотребовательности отно-	ПК-19	31	
13	сится капуста белокочанная?	111(1)	31	ИД-1ПК-19
14	К какой группе по теплотребовательности отно-	ПК-19	31	
14		11IX-19	31	ИД-1ПК-19
1.5	сится морковь?	THC 10	21	
15	К какой группе по теплотребовательности отно-	ПК-19	31	ИД-1ПК-19
1.5	сится столовая свекла?	TI 10	¥71	, ,
16	Назовите наиболее эффективный метод регулиро-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	вания теплового режима в открытом грунте?			1124 3111(1)
17	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	сти освещения относится капуста белокочанная?			ИД-3ПК-19
18	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	IIII STIIC 10
	сти освещения относится лук репчатый?			ИД-5ПК-19
19	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	
17	сти освещения относится огурец?	111(1)	• 1	ИД-5ПК-19
20	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	
20	сти освещения относится томат?	1111(-1)	<i>J</i> 1	ИД-5ПК-19
21		ПІ/ 10	У1	
21	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У 1	ИД-5ПК-19
22	сти освещения относится столовая свекла?	THC 10	X 7.1	, ,
22	К какой группе по требовательности к интенсивно-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	сти освещения относится морковь			7, 3
23	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	освещения относится капуста белокочанная?			1124 3111(1)
24	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	освещения относится лук репчатый?			ИД-311К-19
25	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	IIII CHIC 10
	освещения относится огурец?			ИД-5ПК-19
26	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	
	освещения относится томат?	1111 17		ИД-5ПК-19
27	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	У1	
21	освещения относится свекла столовая?	1111-17		ИД-5ПК-19
28		ПУ 10	У1	
28	К какой группе по требованию к длительности	ПК-19	y 1	ИД-5ПК-19
20	освещения относится морковь?	ПС 10	X71	
29	Назовите наиболее эффективный метод регулиро-	ПК-19	У1	1111 61116 10
	вания светового режима овощных растений в от-			ИД-5ПК-19
	крытом грунте?			
30	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	
	почвы и расходовать ее относится капуста белоко-			ИД-5ПК-19
	чанная?			
31	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	ип спи 10
	почвы и расходовать ее относится томат?			ИД-5ПК-19
32	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	1111 61116 40
	почвы и расходовать ее относится огурец?			ИД-5ПК-19
I	1 ,,	<u> </u>	İ	

18. 33 К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать се отпосится лух репчатый? 11. 19. 11.		T-2 2			
34 К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать се относится морковь? ПК-19	33	К какой группе по способности добывать влагу из почвы и расходовать ее относится лук репчатый?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
35 К какой группе по способпости добывать влагу из почвы и расходовать се отпосится свекла столовая? ПК-19 ИД-5ПК-19 36 Определите методы регулирования водного режима для овощных растений? ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-6ПК-19 37 Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы? ПК-19 УГ ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 38 Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы? ПК-19 УГ ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы? ИД-5ПК-19	34	К какой группе по способности добывать влагу из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
10 10 10 10 10 10 10 10	35		ПК-19	У1	ил спи 10
Ма для овощных растений? ИД-5ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-5ПК-19		почвы и расходовать ее относится свекла столовая?			ИД-311К-19
37 Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы? ИД-5ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-6ПК-19 ИД-5ПК-19	36		ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
38	37	Определите культуру с наибольшим выносом эле-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
39 Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 40 Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 41 Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 42 Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 43 Является ли утепленный груит наиболее совершенным видом защищенного грунта? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 44 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 45 На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 И ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техничеком обогреве? ПК-19 У1 <td>38</td> <td>Определите культуру с минимальным выносом</td> <td>ПК-19</td> <td>У1</td> <td>ИД-5ПК-19</td>	38	Определите культуру с минимальным выносом	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
Ментов питания из почвы? ИД-511К-19 ИД-511К-19 Определите культуру с минимальным выпосом элементов питания из почвы? ИД-511К-19 ИД-511К	20		ПС 10	371	, ,
40 Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 41 Определите культуру с наибольшим выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 42 Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 43 Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 44 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 45 На какие гипы подразделяют теплицы по продолиць? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 <td>39</td> <td></td> <td>11K-19</td> <td>УІ</td> <td>ИД-5ПК-19</td>	39		11K-19	УІ	ИД-5ПК-19
3.7.5 1.7	40		ПС 10	371	
41 Определите культуру с наибольшим выносом ментов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 42 Определите культуру с минимальным выносом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 43 Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 44 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации делят парники? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 45 На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при бнологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 <td< td=""><td>40</td><td></td><td>11K-19</td><td>УІ</td><td>ИД-5ПК-19</td></td<>	40		11K-19	УІ	ИД-5ПК-19
ментов питания из почвы? ИД-5ПК-19 42 Определите культуру с минимальным выпосом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 43 Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 44 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 45 На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при телиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания удобрени	41		ПК 10	V1	
42 Определите культуру с минимальным выпосом элементов питания из почвы? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 43 Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 44 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации делят парники? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 45 На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания пусту белокочанную? ПК-19 У1	41		1111/-17	<i>J</i> 1	ИД-5ПК-19
3лементов питания из почвы? 3лементов питания из почвы? 43 Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта? 11К-19 11 ИД-5ПК-19 14 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации делят парники? 11К-19 Н1 ИД-6ПК-19 11К-24 Н3 ИД-6ПК-19 11К-24 Н3 ИД-12Пк-24 12ПК-19 11К-24 Н3 ИД-12Пк-24 12ПК-19 11К-24 Н3 ИД-12Пк-24 12ПК-19 11К-19 Н1 ИД-6ПК-19 11К-24 Н3 ИД-12Пк-24 12ПК-19 12ПК-19 11К-19 Н1 ИД-6ПК-19 12ПК-19	42		ПК-19	V1	
43 Является ли утепленный грунт наиболее совершенным видом защищенного грунта? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 44 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации делят парники? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 45 На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19	'-		111(1)		ИД-5ПК-19
1	43		ПК-19	У1	IIII CHICAS
44 На какие группы по времени и продолжительности эксплуатации делят парники? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 45 На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ИД-5ПК-19</td>					ИД-5ПК-19
45 На какие типы подразделяют теплицы по продолжительности эксплуатации? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техничеком обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневог питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите количество растений ранней белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19<	44	17	ПК-19	H1	ил спи 10
жительности эксплуатации? ПК-24 НЗ ИД-12 _{ПК-24} 46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 56 Определите количество растений ранней белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 <		1			ИД-6ПК-19
46 Что понимают под инвентарной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 56 Определите количество растений ранней белокочанную? ПК-19 <	45	На какие типы подразделяют теплицы по продол-	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
ЦЫ? 47 Что понимают под полезной площадью теплищо? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ИД-5ПК-19 ИД-5П		жительности эксплуатации?	ПК-24	Н3	ИД-12пк-24
47 Что понимают под полезной площадью теплицы? ПК-19 Н1 ИД-6ПК-19 48 Какой источник энергии используют при гелиообогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 57 Определите количество растений поздней белоко- пк-19	46	=	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
обогреве? ИД-5ПК-19 49 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 57 Определите количество растений поздней белоко-чанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19	47		ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
49 Какой источник энергии используют при биологическом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 56 Определите количество растений ранней белокочанную капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 57 Определите количество растений поздней белоко-чанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19	48	Какой источник энергии используют при гелио-	ПК-19	У1	ип бпи 10
4еском обогреве? ИД-5ПК-19 50 Какой источник энергии используют при техническом обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 57 Определите количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19					ИД-311К-19
50 Какой источник энергии используют при техниче- ском обогреве? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 57 Определите количество растений поздней белокочаней белокочаните количество растений поздней белокочаней белоко	49	<u> </u>	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
ском обогреве? ПК-24 УЗ ИД-8 _{ПК-24} 51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 57 Определите количество растений поздней белокопись белоконите количество растений поздней белоконите количество ра	50	•	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
51 На какие группы делят теплицы по способу корневого питания? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 52 Назовите минимальную температуру прорастания семян капусты? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 57 Определите количество растений поздней белокочанной капусты количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19					
Вого питания? ИД-5ПК-19	51				
семян капусты? Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 ИД-5ПК-19 (Н1) Определите количество растений ранней белокочанную информации позднюю капусту белокочанную информации под поздней белокочанную информации поздней информации поздней белокочанную информации поздней информации поздней информации поздн		1			ид-энк-19
53 Какова доза навоза при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 57 Определите количество растений поздней белокочаний поздней бел	52		ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
54 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 57 Определите количество растений поздней белокописты количество растений поздней белокописты. ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1)	53	Какова доза навоза при внесении под позднюю ка-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
удобрений при внесении под раннюю капусту белокочанную? 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? 57 Определите количество растений поздней белокописать и поздней белокочанной капусты на 1 гектаре? 58 Определите количество растений поздней белокописать и ид-5ПК-19 ид-5ПК-19 ид-5ПК-19	54		ПК-19	V1	
локочанную? ПК-19 У1 55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 57 Определите количество растений поздней белокописты количество растений поздней белокописты ПК-19 У1 ИД-5ПК-19			111(1)		ИЛ-5ПК-19
55 Определите ориентировочные дозы минеральных удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 57 Определите количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19		1			
удобрений при внесении под позднюю капусту белокочанную? ИД-5ПК-19 (Н1) 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 (Н1) 57 Определите количество растений поздней белокочанной капусты на 1 гектаре? ИД-5ПК-19 (Н1)	55	· ·	ПК-19	У1	ин списло
локочанную? (П1) 56 Определите количество растений ранней белокочанной капусты на 1 гектаре? ПК-19 У1 ИД-5ПК-19 57 Определите количество растений поздней белокочание ПК-19 У1 ИД-5ПК-19		* * * *			, ,
чанной капусты на 1 гектаре? (H1) 57 Определите количество растений поздней белоко- ПК-19 У1 ИД-5ПК-19					(H1)
57 Определите количество растений поздней белоко- ПК-19 У1 ИД-5ПК-19	56	Определите количество растений ранней белоко-	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
		1 1			(H1)
чанной капусты на 1 гектаре? (Н1)	57	1	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
		чанной капусты на 1 гектаре?			(H1)

50	Hanner was a second of the sec	ПГ 10	X71	
58	Назовите препараты, используемые для борьбы с	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
59	вредителями белокочанной капусты? Каков возраст рассады ранней белокочанной капу-	ПК-19	У1	+
29	каков возраст рассады раннеи оелокочанной капусты?	1111-19	J 1	ИД-5ПК-19
60	Каков возраст рассады поздней белокочанной ка-	ПК-19	У1	+
50	пусты?	1111-17		ИД-5ПК-19
61	Какова схема посадки рассады цветной капусты?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
62	Назовите минимальную температуру прорастания	ПК-19	У1	
J	семян моркови?		• •	ИД-5ПК-19
63	Определите ориентировочные дозы минеральных	ПК-18	H1	
	удобрений под морковь для получения на чернозе-			ип спи 10
	мах урожая, предназначенного для длительного			ИД-6ПК-18
	хранения?	<u> </u>	L	
64	Через какой период времени морковь можно воз-	ПК-19	У1	ип спи 10
	вращать на прежнее место в севообороте?			ИД-5ПК-19
65	Определите глубину основной обработки почвы	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	под морковь?			114-21111-19
66	Какова норма высева моркови при выращивании	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
	на хранение?	<u> </u>		
67	Какова схема размещения растений моркови?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
68	Назовите препараты, используемые для борьбы с	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
	вредителями моркови?	T77.5 1 1	T74	
69	Какова поливная норма на посевах моркови?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
70	Когда убирают морковь на пучковый товар?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
71	Какую минимальную температуру выдерживают	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
70	всходы столовой свеклы?	ПС 12	X71	
72	Какова норма высева семян столовой свеклы при однострочном посеве?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
73	' '	ПК-19	У1	, .
13	Какую минимальную температуру выдерживают окрепшие всходы лука репчатого?	1111-19	J 1	ИД-5ПК-19
74	При какой температуре можно хранить севок лука,	ПК-19	У1	+
, -	чтобы получить товарную луковицу после высадки	1115-17		ИД-5ПК-19
	севка?			
75	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к	ПК-11	31	TTT 4
.5	группе острых?			ИД-1ПК-11
76	Назовите сорта лука репчатого, относящиеся к	ПК-11	31	ин энгэ гг
	группе полуострых?			ИД-3ПК-11
77	Какие фунгициды применяют на луке против бо-	ПК-18	У1	ип эпи 10
	лезней?		L	ИД-2ПК-18
78	Какие инсектициды применяют на луке против	ПК-18	У1	ИП ЭПК 10
	вредителей?			ИД-2ПК-18
79	Определите норму высева семян лука при выращи-	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
	вании севка при однострочном посеве?			11/4-211IV-12
80	Определите схему размещения растений лука реп-	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
	чатого?			
81	Определите ориентировочные дозы минеральных	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
	удобрений, вносимые под лук?			
82	Какова поливная норма при выращивании лука из	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
0.7	севка?	1710 10	T71	, ,
83	Какова норма расхода среднего севка (10-20 мм в	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
	диаметре) при посадке?		<u> </u>	

84	Какова норма расхода крупного севка (20-30 мм в диаметре) при посадке?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
85	Назовите норму высева семян лука репчатого при	ПК-13	У1	
	выращивании товарной луковицы из семян за один год?	11K-13	J 1	ИД-5ПК-13
86	Назовите схему посадки озимого чеснока?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
87	Какова густота стояния растений озимого чеснока?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
88	Нужно ли мульчировать органическими материа-	ПК-13	У1	
	лами посевы озимого чеснока?			ИД-5ПК-13
89	В чем разница между детерминантными и индетерминантными сортами томата?	ПК-11	H1	ИД-4ПК-11
90	Какова оптимальная влажность почвы для томата?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
91	Какова оптимальная влажность воздуха для томата?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
92	Каковы дозы минеральных удобрений, вносимые под томат?	ПК-18	У1	ид-2ПК-18
93	Какова глубина основной обработки почвы под томат?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
94	Возможна ли безрассадная культура томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
95	Каковы примерные сроки высадки рассады томата в лесостепи ЦЧР?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
96	Каков должен быть возраст рассады томата для получения ранней продукции?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
97	Какие сорта томата можно выращивать безрассадным способом в лесостепи ЦЧР?	ПК-11	У1	ид-3ПК-11
98	Какова схема размещения томата при рассадной культуре в ЦЧР?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
99	Какова поливная норма после высадки рассады томата в открытый грунт?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
100	Какие фунгициды применяют против фитофтороза на томате?	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
101	Какова минимальная температура прорастания семян огурца?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
102	Назовите лучшие предшественники для огурца?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
103	Назовите ориентировочные дозы минеральных удобрений, вносимые под огурец?	ПК-18	У1	ИД-2ПК-18
104	Какова глубина основной обработки почвы под огурец?	ПК-19	У1	ИД-5ПК-19
105	Когда можно начинать посев огурца в открытом грунте в лесостепи ЦЧР?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
106	Какова норма высева огурца в открытом грунте в ЦЧР (для комбайновой уборки)?	ПК-13	У1	ИД-5ПК-13
107	Какую густоту стояния растений огурца нужно обеспечить для интенсивной технологии?	ПК-16	H1	ИД-5ПК-16
108	Какие препараты используют против ложной мучнистой росы на огурце?	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
109	Какие препараты используют против вредителей на огурце?	ПК-18	H1	ИД-6ПК-18

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

N₂	Содержание	Компе-		идк
245	Содержание	тенция		
1	Рассчитать площадь питания для капусты цветной при схеме размещения 70х30 см	ПК-13	H1	ИД-7ПК-13
2	Рассчитать площадь питания для капусты поздней при схеме размещения 70х70см	ПК-13	H1	ид-7ПК-13
3	Рассчитать площадь питания для томата при схеме размещения 70х35 см	ПК-13	H1	ид-7ПК-13
4	Рассчитать площадь питания для столовой свеклы при схеме размещения 45х8см	ПК-13	H1	ид-7ПК-13
5	Рассчитать площадь питания для лука репчатого при схеме размещения 45х6см.	ПК-13	H1	ИД-7ПК-13
6	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га капусты ранней при схеме размещения растений 70х30см,	ПК-13	H1	ИД-7ПК-13
7	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га перца овощного при схеме размещения растений 60х25см,	ПК-18	H1	ид-6ПК-18
8	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га кабачка при схеме размещения растений 90х90см по два растения.	ПК-18	H1	ИД-6ПК-18
9	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га томата при схеме размещения растений 70х35см	ПК-18	H1	ИД-6ПК-18
10	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га арбуза при схеме размещения растений 140x70см	ПК-18	H1	ИД-6ПК-18
11	Подобрать оптимальные схемы посева семян для капусты средней	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
12	Подобрать оптимальные схемы посева семян для баклажан,	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
13	Подобрать оптимальные схемы посева семян для моркови	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
14	Подобрать оптимальные схемы посева семян для лука репчатого на репку	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19
15	Подобрать оптимальные схемы посева семян для огурца	ПК-19	H1	ИД-6ПК-19

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

			<u> </u>				
	ПК-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур)						
Индикат	горы достижения компетенции ПК-11]	Номера вопр	росов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)		
ИД-	Знает требования сельскохозяй-			12-13,			

4 7777			1		
1ПК- 11 (31)	ственных культур (сортов) к условиям произрастания				
ИД- 3ПК-	Определять соответствие условий произрастания требованиям сель-				
11 (У1)	скохозяйственных культур (сортов)				
ИД- 4ПК-	Определять соответствие свойств				
11 (H1)	почвы требованиям сельскохозяй- ственных культур (сортов)				
ПК-13.	Способен разработать технологии г	посева (посадк	и) сельскох	козяйственных	культур и
ухода за Индикат	ними) торы достижения компетенции ПК-13]	Номера вопр	росов и задач	
				, ,	вопросы по
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	курсовому проекту (работе)
ИД- 1ПК-	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур			8,	
13 (31)	Знает глубину посева (посадки)				
ИД- 2ПК-	сельскохозяйственных культур в				
13 (32)	зависимости от почвенно-				
ИД-	климатических условий Знает требования к качеству посев-				
3ПК-	ного (посадочного) материала сель-				
13(33) ИД-	скохозяйственных культур				
4ΠK- 13 (У1)	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности			10,	
	Определять схему и глубину посе-				
ИД- 5ПК- 13(У2)	ва (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агро- ландшафтных условий				
ИД- 6ПК-	Определять качество посевного материала с использованием стан-				
13 (У3)	дартных методов				
ЙД- 7ПК- 13	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных				
(H1)	культур и ухода за ними				
ПК-16. С	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственной продукции и			культур, пос.	пеуборочной
	оры достижения компетенции ПК-16			осов и задач	
,,		_	1		вопросы по
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	курсовому проекту (работе)
ИД- 1ПК- 16 (31)	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур				
ИД- 2ПК- 16 (32)	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной				

			1		•
	продукции и способы ее доработки до кондиционного состоя-				
	Отпологать ополуг опособили				
ИД-	Определяет сроки, способы и				
3ПК-	темпы уборки урожая сельскохо-			22, 24, 26, 28,	
16	зяйственных культур, обеспечи-			29, 30, 31, 32	
(Y1)	вающие сохранность продукции			. , , -	
,	от потерь и ухудшения качества				
	Определяет способы, режимы				
1111	послеуборочной доработки сель-				
ИД-	скохозяйственной продукции и				
4ПК-	закладки ее на хранение, обеспе-				
16	чивающие сохранность продук-				
(Y2)	ции от потерь и ухудшения каче-				
	ства				
	Разрабатывает технологии убор-				
ИД-	± .				
5ПК-	ки сельскохозяйственных куль-				
16	тур, послеуборочной доработки				
(H1)	сельскохозяйственной продук-				
	ции и закладки ее на хранение				
Компете произво	енция (ПК-18. Способен контроли дства продукции садоводства)	гровать реали	зацию тех	кнологического	о процесса
	горы достижения компетенции ПК-18	I	Номера воп	росов и задач	
	separ de communication de la communication de		l lower		вопросы по
		POHPOCI I I	ээ нэгих и	вопросы к	курсовому
Код	Содержание	вопросы к	задачи к	_	проекту
		экзамену	экзамену	зачету	(работе)
	Знает методику расчета норм				(paoore)
ИД-	высева семян, посадочного ма-			22, 24, 26, 28,	
1ПК-	териала, доз внесения удобрений			29, 30, 31, 32	
18 (31)	и пестицидов			,_,,,,,,,,,	
ИД-					
2ПК-	Определяет общую потребность				
18	в семенном и посадочном мате-			11,	
(У1)	риала				
, ,	Составлять заявки на приобрете-				
ИД- 6ПК-					
18	ние семенного и посадочного				
	материала исходя из общей по-				
(H1)	требности в их количестве				
Компете		ровать реали	зацию тех	кнологического	о процесса
_	дства продукции садоводства)		_		
Индикат	горы достижения компетенции ПК-19	I	Номера воп	росов и задач	
					вопросы по
Код	Содержание	вопросы к	задачи к	вопросы к	курсовому
Код	Содержание	экзамену	экзамену	зачету	проекту
					(работе)
	Знает требования к качеству вы-				
ИД-	полнения технологических опе-				
1ПК-	раций в соответствие с техноло-			2, 5-6, 17-19,	
19 (31)	гическими картами, ГОСТами и				
	регламентами				
ИД-	Контролирует качество посева			1, 3-4, 7, 9,	
			l	_,_ ,, ,, ,,	l .

5ПК-	(посадки) сельскохозяйственных	16, 20-21,	
19	культур и ухода за ними		
(Y1)			
ИД-	Контролирует качество выпол-	14-15, 22, 23,	
6ПК-	нения работ по уборке сельско-	24, 25, 26, 28,	
19	хозяйственных культур, после-	29, 30, 31, 32	
(H1)	уборочной доработке	27, 30, 31, 32	

Компетенция (ПК-24. Способен разрабатывать и реализовывать технологии возделывания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта)

	культур в условиях открытого и защищенного грунта)				
индика	горы достижения компетенции ПК-24		номера вопр	осов и задач	DOWN COLUMN
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД- 1 _{ПК-24} (31)	Знать технологии возделывания овощных, плодовых культур, винограда в открытом и защищенном грунте			12,13	
ИД- 2 _{ПК-24} (32)	Знать технологии выращивания рассады в защищенном грунте			12,13	
ИД- 3 _{ПК-24} (33)	Знать классификацию сооружений защищенного грунта и их конструктивные особенности				
ИД- 4 _{ПК-24} (34)	Знает требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства				
ИД- 5 _{ПК-24} (35)	Знает микроклимат в теплицах и его регулирование				
ИД- 6 _{ПК-} ₂₄ (У1)	Умеет определять набор агротехнических приемов для выращивания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта			8	
ИД- 7 _{ПК-24} (У2)	Умеет определять набор техно- логических приемов при выра- щивании рассады для различных целей			10	
ИД- 8 _{ПК-24} (У3)	Умеет определять вид сооружение защищенного грунта и подготавливать культивационные сооружения для выращивания продукции садоводства				
ИД- 9 _{ПК-24} (У4)	Умеет определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте			16	
ИД- 10 _{ПК-}	Имеет навыки применения набора агротехнических приемов			11	

(U1)	DODING DOLLING ON TOPI IV INVESTIGATION D			
₂₄ (H1)	возделывания садовых культур в			
	конкретных условиях открытого			
	и защищенного грунта			
ИД-	Имеет навыки применения ком-			
11 _{ΠK} -	плекса приемов выращивания		5,6	
24 (H2)	рассады для различных целей			
	Имеет навыки подготовки со-			
ИД-	оружений защищенного грунта и			
$12_{\Pi \text{K}}$	использования технологического			
₂₄ (H3)	оборудования при выращивании			
	продукции садоводства			

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. Мухортова. — Воронеж: ВГАУ, 2014. — 312с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf >.	Учебное	Основная
2	Практикум по овощеводству ЦЧР : [учеб. пособие]. — Воронеж: ВГАУ, 2014. – 236 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65117.pdf	Учебное	Основная
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

	01201. Street Sommer and the there are 10 mb			
$N_{\underline{0}}$	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

No	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.ht m
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/

	5	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
	6	Информационная система по сельскохозяйственным	http://agris.fao.org/
	наукам и технологиям	11ttp://dg115.1d0.01g/	

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

7.1. Помещения для ведения образователь	ного процесса и оборудование
	Адрес (местоположение) помещений для про-
Наименование помещений для проведения всех видов учеб-	
ной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том	
числе помещения для самостоятельной работы, с указанием	
перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	
и используемого программного обеспечения	наименование организации, с которой заклю-
	чен договор)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий	
комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование,	Мичурина, 1, ауд. 218а
учебно-наглядные пособия	
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	
Epaysep / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux,	
LibreOffice, AST Test	20,4007 5
Лаборатория, учебная аудитория для проведения учеб-	
ных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное	
оборудование и учебно-наглядные пособия: стенды по пред-	
посевной подготовке семян овощных культур, по технологии	
выращивания рассады овощных культур	
Помещение для самостоятельной работы: комплект	
учебной мебели, компьютерная техника с возможностью под-	
ключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в элек-	
тронную информационно-образовательную среду, использу- емое программное обеспечение MS Windows, Office MS	
Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Брау-	
зер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice,	
AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул.
	Мичурина, 1, а.232а
	1,111 1, piniu, 1, u.2.52u

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	https://docs.google.com		
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	Кафедра земледелия и защиты растений	SHA -
Защита растений	Кафедра земледелия и защиты растений	SHA -
Агрохимия	Агрохимии и почвоведения	Jacansta

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

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в кор- ректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, тре- бующих изменений
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. <i>Б. Нозди</i>	Протокол № 11 от	Нет Актуализирова- на на 2024-2025 учеб-	
7 4 7	17.06.2024	ного года	нет

Страница 37 из 37