

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.

« 16 »  2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.01 МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направления подготовки 35.04.05 – Садоводство

Направленность «Интенсивное садоводство»

Квалификация (степень) выпускника - магистр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы:
профессор кафедры, доктор с.-х. наук,
профессор Ноздрачева Р.Г.



Воронеж – 2025г.

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

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодового и овощеводства (протокол № _11_ от _15.06.25_месяц, год)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №11 от 16.06.2025 г.)

Председатель методической комиссии  Несмеянова М.А.
подпись

Рецензент рабочей программы

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

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель – сформировать представление и глубокие знания методологии научного исследования и изучить методы познания в профессиональной деятельности в области садоводства, включая выбор направления исследования, постановку научно-технической проблемы, проведение теоретических и экспериментальных исследований, об особенностях системного анализа; формирование умений и навыков при построении научной проблемы и выработки научной гипотезы; обучение приемам применения основных методов и средств научного познания при проведении научно-исследовательских работ; подготовка к решению профессиональных задач, связанных с организацией экспериментальных исследований.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- формирование знаний методов и средств научного познания; системного подхода, анализа и этапа научного исследования;
- формирование опыта использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве;
- умение проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
- иметь навыки ведения современных методов исследований в садоводстве и на практике осуществить организацию, проведения, анализ и оценку результатов экспериментов.

1.3. Предмет дисциплины

В результате изучения дисциплины Б1.О.01 Методология и методы исследований в профессиональной деятельности студенты должны научиться производить поиск, накопление и обработку научной информации полученной при проведении учетов и наблюдений за плодовыми и ягодными культурами в питомнике, саду, ягодной плантации, виноградарстве и сортоизучении пород; проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений методами исследований в садоводстве, а также проводить, обрабатывать и оформлять результаты экспериментальных исследований.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к Блоку 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть. Обязательная часть дисциплина – Б1.О.01.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: Плодоводство, Виноградарство, Ягодководство, Основы научных исследований в садоводстве и др.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - _____ (из ФГОС ВО и ОП ВО)			
ОПК-4	Способен про-	<u>Обучающийся должен знать</u>	

	водить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ИД-1ОПК-4 (31)	Знает методы и способы решения исследовательских задач
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2ОПК -4 (У1)	Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ОПК-4(Н1)	Проводит научные исследования в садоводстве
		<u>Обучающийся должен знать</u>	
		ИД-4ОПК-4(32)	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
ПК-1	Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1ПК-1(31)	Знает как составлять программы научных исследований в садоводстве
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2ПК-1 (У1)	Разрабатывать программы научных исследований с садовыми культурами
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ПК-1 (Н1)	Навыки составления рабочих планов научных исследований в области садоводства
ПК-2	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1ПК-2 (31)	Знает современные методы исследований в садоводстве
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2ПК-2 (У1)	Умеет составлять программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ПК-2 (Н1)	Навыки осваивать новые методы исследований в садоводстве
ПК-4	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1ПК-4 (31)	Способен организовать научных экспериментов (полевых опытов) с садовыми культурами
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2ПК-4 (У1)	Умеет разрабатывать схемы полевых, лабораторных и производственных опытов в садоводстве

		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ПК-4 (Н1)	Навыки закладки полевых опытов и проведения их в соответствии с методикой опытного дела
ПК-8	Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований	<u>Обучающийся должен знать</u>	
		ИД-1ПК-8 (З1)	Знает основные правила составления отчетов и рефератов, написания статей и публикаций
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2ПК-8 (У1)	Умеет четко формулировать, и аргументировано излагать информацию, полученную в результате исследовательской работы, составлять научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ПК-8 (Н1)	На основе существующих требований и ГОСТов осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований
ПК-10	Способен организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, проведение учетов и наблюдений	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1ПК-10 (З1)	Знает, как организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания садовых культур
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2ПК-10 (У1)	Умеет проводить эксперименты по возделыванию и овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур, винограда и селекции
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ПК-10 (Н1)	Навык закладки экспериментов и проведения учетов и наблюдений за садовыми культурами

3. Объем дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	24,75	24,75
Общая самостоятельная работа, ч	83,25	83,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	24,00	24,00
лекции	12	12,00
практические-всего	12	12,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	65,50	65,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	12,75	12,75
Общая самостоятельная работа, ч	95,25	95,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	12,00	12,00
лекции	4	4,00
практические-всего	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	77,50	77,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Основы методологии научного исследования

Подраздел 1.1. Научное исследование - сущность и особенности.

Подраздел 1.2. Классификация методов научных исследований.

Раздел 2. Научная проблема, ее постановка и формулирование

Подраздел 2.1. Сущность научной проблемы, ее решение и гипотеза

Подраздел 2.2. Основные этапы научного исследования.

Подраздел 2.3. Методика работы над рукописью исследования.

Раздел 3. Методы исследований в плодоводстве

Подраздел 3.1. Методы исследований биологических особенностей характера роста и развития надземной и корневой системы плодовых растений в годичном цикле.

Подраздел 3.2. Методы изучения влияния агротехнических приемов возделывания, регуляторов роста и удобрений.

Раздел 4. Методы исследований в питомниководстве

Подраздел 4.1. Методы исследований в маточно-черенковых садах и маточниках подвоев плодовых культур

Подраздел 4.2. Методы исследований в маточниках ягодных культур.

Раздел 5. Методы исследований в ягодоводстве и виноградарстве.

Подраздел 5.1. Методы исследований биологических особенностей роста и развития ягодных кустарников

Подраздел 5.2. Оценка адаптивных свойств плодово-ягодных культур и соответствия их экологическому потенциалу территории

Раздел 6. Обработка полученных данных по результатам исследований. Документация и отчетность

Подраздел 6.1. Первичная обработка данных. Математическая обработка результатов: дисперсионный анализ, корреляционная связь. Документация и отчетность.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**4.2.1. Очная форма обучения**

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Раздел 1. Основы методологии научного исследования	2	2	10
Подраздел 1.1. Научное исследование - сущность и особенности.	1	1	5
Подраздел 1.2. Классификация методов научных исследований.	1	1	5
Раздел 2. Научная проблема, ее постановка и формулирование	2	2	10
Подраздел 2.1. Сущность научной проблемы, ее решение и гипотеза	1	1	3
Подраздел 2.2. Основные этапы научного исследования	0,5	0,5	3
Подраздел 2.3. Методика работы над рукописью исследования.	0,5	0,5	4
Раздел 3. Методы исследований в плодоводстве	2	2	13,5
Подраздел 3.1. Методы исследований биологических особенностей характера роста и развития надземной и корневой системы плодовых растений в годичном цикле.	1	1	6
Подраздел 3.2. Методы изучения влияния агротехнических приемов возделывания, регуляторов роста и удобрений.	1	1	7,5
Раздел 4. Методы исследований в питомниководстве	2	2	10

Подраздел 4.1. Методы исследований в маточно-черенковых садах и маточниках подвоев плодовых культур	1	1	5
Подраздел 4.2. Методы исследований в маточниках ягодных культур.	1	1	5
Раздел 5. Методы исследований в ягодоводстве и виноградарстве	2	2	11
Подраздел 5.1. Методы исследований биологических особенностей роста и развития ягодных кустарников	1	1	6
Подраздел 5.2. Оценка адаптивных свойств плодово-ягодных культур и соответствия их экологическому потенциалу территории	1	1	5
Раздел 6. Обработка полученных данных по результатам исследований. Документация и отчетность	2	2	11
Подраздел 6.1. Оценка пригодности сортов садовых культур для возделывания по интенсивным технологиям	1	1	6
Подраздел 6.2. Первичная обработка данных. Математическая обработка результатов: дисперсионный анализ, корреляционная связь. Документация и отчетность	1	1	5
Всего	12	12	65,5

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Раздел 1. Основы методологии научного исследования	1	-	10
Подраздел 1.1. Научное исследование - сущность и особенности.	0,5	-	5
Подраздел 1.2. Классификация методов научных исследования.	0,5	-	5
Раздел 2. Научная проблема, ее постановка и формулирование	1	1	12,5
Подраздел 2.1. Сущность научной проблемы, ее решение и гипотеза	0,3		4,5
Подраздел 2.2. Основные этапы научного исследования	0,3	0,5	4
Подраздел 2.3. Методика работы над рукописью исследования.	0,4	0,5	4
Раздел 3. Методы исследований в плодководстве	0,5	2	15
Подраздел 3.1. Методы исследований биологических особенностей характера роста и развития надземной и корневой системы плодовых растений в годичном цикле.	0,3	1	7
Подраздел 3.2. Методы изучения влияния агротехнических приемов возделывания, регуляторов роста и удобрений.	0,2	1	8
Раздел 4. Методы исследований в питомниководстве	0,5	2	15
Подраздел 4.1. Методы исследований в маточно-черенковых садах и маточниках подвоев плодовых культур	0,3	1	7
Подраздел 4.2. Методы исследований в маточниках ягодных культур.	0,2	1	8
Раздел 5. Методы исследований в ягодоводстве и виноградарстве	0,5	2	15
Подраздел 5.1. Методы исследований биологических особенностей роста и развития ягодных кустарников	0,3	1	8
Подраздел 5.2. Оценка адаптивных свойств плодово-ягодных культур и соответствия их экологическому потенциалу террито-	0,2	1	7

рии			
Раздел 6. Обработка полученных данных по результатам исследований. Документация и отчетность	0,5	1	10
Подраздел 6.1. Оценка пригодности сортов садовых культур для возделывания по интенсивным технологиям	0,25	0,5	5
Подраздел 6.2. Первичная обработка данных. Математическая обработка результатов: дисперсионный анализ, корреляционная связь. Документация и отчетность	0,25	0,5	5
Всего	4	8	77,5

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспе- чение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Основы методологии научного исследования				
1	Понятие о методе и методоло- гии. Сущность теории, ее роль в научном исследовании.	Неведров, А.В. Основы научных исследований и проектирования : учеб. пособие / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь ; - 108 с. Кузбас. гос. техн. ун-т - Кеме- рово : ГУ Куз ГТУ 2011.	5	5
2.	Сущность научной проблемы. Постановка проблемы и ее решение		5	5
Итого по разделу 1			10	12,5
Раздел 2. Научная проблема, ее постановка и формулирование				
3	Подраздел 2.1. Сущность научной проблемы, ее реше- ние и гипотеза	Неведров, А.В. Основы научных исследований и проектирования : учеб. пособие / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь ; - 108 с. Кузбас. гос. техн. ун-т - Кемерово : ГУ Куз ГТУ 2011.	3	4,5
4	Подраздел 2.2. Основ-ные эта- пы научного исследования.		3	4
5	Подраздел 2.3. Методика ра- боты над руко-писью исследо- вания		4	4
Итого по разделу 2			13,5	15
Раздел 3. Методы исследований в плодоводстве				
6	Подраздел 3.1. Методы иссле- дований биологи-ческих осо- бенностей характера роста и развития надземной и корне- вой системы пло-довых расте- ний в го-дичном цикле.	Плодоводство: учебное пособие для студентов высших аграрных учеб- ных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" /[Н.П. Кривко [и др.]; под ред. Н.П. Крив- ко. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2014 . https://reader.lanbook.com/book/277070	6	7
7	Подраздел 3.2. Методы изуче- ния влияния агро-технических приемов возделывания, регу- ля-торов роста и удобре-ний.		7,5	8
Итого по разделу 3			10	15
Раздел 4. Методы исследований в питомниководстве				

	Подраздел 4.1. Методы исследований в маточно-черенковых садах и маточниках подвоев плодовых культур	Семендяев А.Н., Галеева Л.П., Мармуев А.Н. Инструментальные методы исследования почвы растений. Учебно-методическое пособие/ Новосибирск: Изд-во НГАУ http://e.lanbook.com/view/dook/44515/pagl/ 2013	5	5
	Подраздел 4.2. Методы исследований в маточниках ягодных культур		5	5
Итого по разделу			11	10
Раздел 5. Методы исследований в ягодоводстве и виноградарстве				
8	Подраздел 5.1. Методы исследований биологических особенностей роста и развития ягодных кустарников и винограда	Семендяев А.Н., Галеева Л.П., Мармуев А.Н. Инструментальные методы исследования почвы и растений. Учебно-методическое пособие/ Новосибирск: Изд-во НГАУ http://e.lanbook.com/view/dook/44515/pagl/ 2013 Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований Н.И. Кузнецов [Электронный ресурс]: / Учебное пособие М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко». 2013	6	5
9	Подраздел 5.2. Оценка адаптивных свойств ягодных культур и винограда и соответствия их экологическому потенциалу территории		5	5
Итого по разделу			11	10
Раздел 6. Обработка полученных данных по результатам исследований. Документация и отчетность				
	Подраздел 6.1. Оценка пригодности сортов садовых культур для возделывания по интенсивным технологиям	Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – Москва: «Агропромиздат», 1985. – С. 230-300	6	5
	Подраздел 6.2. Первичная обработка данных. Математическая обработка результатов: дисперсионный анализ, корреляционная связь. Документация и отчетность.		5	5
Итого по разделу 4			10	15
Всего			65,5	77,5

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
Подраздел 1.1. Научное исследование - сущность и особенности.	ОПК-4	З1	ИД-1 _{ОПК-4}
		У1	ИД-2 _{ОПК-4}
Подраздел 1.2. Классификация методов научных ис-		Н1	ИД-3 _{ОПК-4}

следования.		32	ИД-4 _{ПК-4}
Подраздел 2.1. Сущность научной проблемы, ее решение и гипотеза	ПК-1	31	ИД-1 _{ПК-1}
Подраздел 2.2. Основные этапы научного исследования.		У1	ИД-2 _{ПК-1}
Подраздел 2.3. Методика работы над рукописью исследования.		Н1	ИД-3 _{ПК-1}
Подраздел 3.1. Методы исследований биологических особенностей характера роста и развития надземной и корневой системы плодовых растений в годичном цикле.	ПК-2	31	ИД-1 _{ПК-2}
Подраздел 3.2. Методы изучения влияния агротехнических приемов возделывания, регуляторов роста и удобрений.		У1	ИД-2 _{ПК-2}
		Н1	ИД-3 _{ПК-2}
Подраздел 4.1. Методы исследований в маточно-черенковых садах и маточниках подвоев плодовых культур	ПК-4	31	ИД-1 _{ПК-4} ;
Подраздел 4.2. Методы исследований в маточниках ягодных культур.		У1	ИД-2 _{ПК-4} ;
		Н1	ИД-3 _{ПК-4} ;
Подраздел 5.1. Методы экспериментальных исследований биологических особенностей роста и развития ягодных кустарников	ПК-8	31	ИД-1 _{ПК-8}
Подраздел 5.2. Оценка адаптивных свойств садовых культур и соответствия их экологическому потенциалу территории		У1	ИД-2 _{ПК-8}
		Н1	ИД-3 _{ПК-8} ;
Подраздел 6.1. Оценка пригодности сортов садовых культур для возделывания по интенсивным технологиям	ПК-10	31	ИД-1 _{ПК-10} ;
		У1	ИД-2 _{ПК-10}
		Н1	ИД-3 _{ПК-10}
Подраздел 6.6. Первичная обработка данных. Математическая обработка результатов: дисперсионный анализ, корреляционная связь. Документация и отчетность.	ПК-8	31	ИД-1 _{ПК-8}
		У1	ИД-2 _{ПК-8}
		Н1	ИД-3 _{ПК-8} ;

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

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

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
--	--------------------

Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки на зачете

Не предусмотрены

Критерии оценки при защите курсового проекта

Не предусмотрены

Критерии оценки тестов

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

Критерии оценки устного опроса

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

Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах
--	---

Критерии оценки решения задач

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

Критерии оценки рефератов

Не предусмотрены

Критерии оценки участия в ролевой игре

*Не предусмотрены***5.3. Материалы для оценки достижения компетенций****5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену**

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Понятие о научном исследовании, виды, особенности.	ПК-1	3	ИД-1 ПК-1
2.	Понятие о познании: обыденном и научном. Формы реализации научного познания	ПК-1	3	ИД-1ПК-1
3.	Понятие о научном знании, его функции, классификация, формы организации	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
4	Объект и предмет научного познания в агрономии	ОПК-4	32	ИД-1ОПК-4
5	Средства научного исследования	ОПК-4	3	ИД-1ОПК-4
6	Понятие о методах научного исследования. Эмпирические и теоретические методы	ОПК-4	3	ИД-1ОПК-4
7	Классификация методов научной деятельности	ОПК-4	3	ИД-1ОПК-4 1
8	Теоретические методы-операции: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация	ОПК-4	3	ИД-1ОПК-4
9	Теоретические методы-операции: обобщение, формализация, индукция, дедукция	ОПК-4	3	ИД-1ОПК-4
10	Теоретические методы-операции: идеализа-	ОПК-4	3	ИД-1ОПК-4 1

	ция, аналогия			
11	Эмпирические методы-действия: опыт, эксперимент, их классификация	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4 1}
12	Эмпирические методы-операции: измерение, его элементы, виды	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4 1}
13	Документация и отчетность	ОПК-4 ПК-8	3 3	ИД-1 _{ОПК-4} ИД-1 _{ПК-8}
14	Цель и задачи сортоизучения. Сортообмен и интродукция	ПК-4	3	ИД-1 _{ПК-4}
15	Формы и методы изучения сортов	ПК-4	3	ИД-1 _{ПК-4}
16	Общие принципы организации исследований по сортоизучению	ПК-4	3	ИД-1 _{ПК-4}
17	Значение биометрических методов в сорто-ведческих работах	ПК-4	3	ИД-1 _{ПК-4}
18	Сравнительная оценка сортов в питомнике	ПК-10	3	ИД-1 _{ПК-10}
19	Методы проведения исследований в плодовом питомнике	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
20	Методы проведения исследований в маточно-черенковом саду	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
21	Методы проведения исследований в маточнике ягодных культур	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
22	Методы проведения исследований в плодовом саду	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
23	Методы проведения исследований за ростом и развитием плодового дерева	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
24	Метод проведения исследований по оценке продуктивности плодовых и ягодных культур	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
25	Методы научных исследований по оценке совместимости подвоя и привоя плодовых деревьев	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
26	Методы оценки качества плодов и ягод	ПК-10	3	ИД-1 _{ПК-10}
27	Анализ химического состава плодов и ягод	ПК-10	3	ИД-1 _{ПК-10}
28	Методы оценки лежкости плодов при хранении	ПК-10	3	ИД-1 _{ПК-10}
29	Метод изучения засухоустойчивости садовых культур	ПК-10	3	ИД-1 _{ПК-10}
30	Метод оценки зимостойкости сортов садовых культур	ПК-10	3	ИД-1 _{ПК-10}

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрены

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрены.

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрены

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта
Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Возникновение научного садоводства явилось результатом: - проблемы возникновения продовольствия - необходимостью опыта - мнения ученых	ПК-1	3	ИД-1 _{ПК-1}
2	Эксперимент является: - условием повышения урожайности - условием снижения ошибки - критерием истины	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
3	Однофакторный эксперимент является условием: - снижения ошибки - повышения достоверности - решения проблем в садоводстве	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
4	Многофакторные эксперименты являются: - самыми сложными - наиболее эффективными в научном поиске - приемами снижения ошибки	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
5	Моделирование систем и процессов позволяет: - повышать объективность исследований - снизить ошибку - изучить объект в полевых условиях	ОПК-4	32	ИД-1 _{ОПК-4}
6	Проведение опытов в условиях неоднородности внешних факторов позволяет: - повысить урожайность - повысить достоверность и точность - создать оптимальные условия для культур	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
7	Информационные технологии в научном плодоводстве являются: - усложнением опытов - фактором снижения ошибки в опыте - «модным» мероприятием в науки	ПК-2	32	ИД-1 _{ПК-2}
8	Информатика в научном поиске это: - эффективное средство обработки научной информации - снижение ошибки эксперимента - снижение затрат эксперимента	ПК-2	3	ИД-2 _{ПК-2}
9	Интернет в научном поиске позволяет: - повысить точность исследований - расширить базу исследований и использовать другие ресурсы для поиска - повысить достоверность исследований	ПК-2	3	ИД-2 _{ПК-2}

10	Исследования на основе моделирования это: - подмена эксперимента в научном поиске - отсутствие полевых работ в опыте - эффективный путь повышения результативности эксперимента - повышение точности опыта	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
11	Системный метод в научной агрономии это: - отсутствие громоздких вычислений - повышение точности - более полная реализация возможностей эксперимента	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
12	Рабочая гипотеза в эксперименте позволяет: - повысить объективность исследования - снизить затраты - сократить время эксперимента - повысить воспроизводимость опыта	ПК-2	3	ИД-2 _{ПК-2}
13	Программа исследования составляется: - в процессе эксперимента - после проведения опыта - на этапе планирования опыта	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2} ИД-2 _{ПК-2}
14	Комплексные исследовательские программы и моделирование это: - направление более глубокого исследования - повышение объективности и информативности - увеличение затрат и усложнение эксперимента	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
15	Новые проблемы в плодководстве это: - корректировка устоявшихся понятий и представлений - снижение ошибки в опыте - перспектива и развитие технологий - реставрация идей выдвинутых ранее	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
16	Информационные системы в научном поиске позволяют: - повысить «имидж» исследователя - повысить точность опыта - повысить оперативность исследований и снизить затратность	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
17	Полевой опыт позволяет: - повысить результатов работы - повысить точность исследований - проверить эффекты факторов в естественных условиях	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
18	Методология – это: - это совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира - теория научного познания, изучающая формы, методы и средства познания - любая целостная совокупность элементов, находящихся во взаимодействии и способных выполнять заданную функцию	ПК-1	3	ИД-1 _{ПК-1}

19.	Отметьте основные фазы проекта: - фаза проектирование - фаза анализирования - фаза технологическая - фаза рефлексивная	ПК-2	3	ИД-1 _{ПК-2}
20.	Отметьте основные принципы системы: - целостность - структурность - взаимозависимость - иерархичность - множественность описания	ПК-1	3	ИД-1 _{ПК-1}
21.	Этапами системного анализа являются: - выбор темы - постановка задачи - выбор методов решения задач - производственная проверка	ПК-1	3	ИД-1 _{ПК-1}
22.	Опытная работа является: - теоретическим методом-действием - теоретическим методом-операцией - эмпирическим методом-действием - эмпирическим методом-операцией	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
23.	Стадия построения гипотезы входит в фазу: - рефлексивную - проектирования - технологическую	ОПК-4	3	ИД-1 _{ОПК-4}
24.	Форма знания, способствующая определению направления и организации научного исследования, она указывает на неизвестное и побуждает к его познанию: - проблема - познание - цель	ПК-1	3	ИД-1 _{ПК-1}
25.	Методика – это: - документ, который включает в себя описание проблемы, объекта, предмета исследования, его цели, гипотезы, задачи, методологические основы и методы исследования, разработку временного графика выполнения намеченных работ - начальная форма представления результатов исследования в письменном виде - предметное рассмотрение самого знания, критический анализ его содержания и методов познания	ПК-1	3	ИД-1 _{ПК-1}
26.	Способы оформления результатов: - реферат - статья - монография	ПК-8	3	ИД-1 _{ПК-8}
27.	Какие показатели отмечают у плодовых растений при выборе породы и сорта для закладки сада -:биологические особенности -:пробудимость почек и побегообразования -:форма кроны	ПК-4	3	ИД-1 _{ПК-4}

28.	Какие культуры относятся к засухоустойчивым? -:альча, груша, яблоня, слива, черешня -:маслина, инжир, миндаль, абрикос -:смородина, малина, земляника, вишня	ПК-4	3	ИД-1ПК-4
29.	Важнейшие элементы климата для успешного развития плодового сада -:ветер, водоемы -:суховеи и черные бури -:тепло, осадки	ПК-10	3	ИД-1ПК-10
30.	Назовите важные признаки несовместимости привоя и подвоя -:сдержанный рост -:утолщение штамба -:точечная болезнь подвоя, голодание подвоя, непрочное срастание древесины привоя и подвоя	ПК-10	3	ИД-1ПК-10
31.	Какие методы исследования проводят в маточнике клоновых подвоев? -измеряют высоту растений, начало отрастания побегов и корней -:устойчивость к болезням -:количество образовавшихся побегов и листьев на побеге	ПК-10	3	ИД-1ПК-10
32.	Какие учеты и наблюдения проводят в школке сеянцев? -:количество всходов - :высоту учетных растений, диаметр штамба, общую длину корней, массу корней и надземной части -:площадь листовой пластинки	ПК-10	3	ИД-1ПК-10
33.	Какие учеты и наблюдения проводят на маточниках земляники? - количество ягод на цветоносе и их массу -количество листьев, число стелющихся побегов и розеток, количество сильно-, средне- и слаборазвитых растений - почвенно агрохимические исследования	ПК-10	3	ИД-1ПК-10
34.	В маточниках малины учитывают: - количество соцветий и плодов - устойчивость к болезням и вредителям - осенью учитывают динамику роста корневых отпрысков, их длину, количество стандартных саженцев	ПК-10	3	ИД-1ПК-10
35.	В маточниках смородины и крыжовника учитывают: - суммарную длину однолетних побегов, выход стандартных саженцев - наличие шипов на побеге - устойчивость к болезням и вредителям	ПК-10	3	ИД-1ПК-10
36.	В школке саженцев учитывают: - длину и массу корневой системы, соотношение массы корней к массе надземной части, высоту саженцев; - повреждение листьев вредителями	ПК-10	3	ИД-1ПК-10

37	Как определить габитус кроны? - диаметр кроны, измеренный в двух направлениях – вдоль и поперек ряда - измерить высоту дерева и диаметр кроны вдоль и поперек ряда - диаметр кроны дерева поперек	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
38	Пробудимость почек – это - отношение числа почек на проводниковой однолетней ветви (длиной не менее 30-35 см), начавших расти, к общему числу почек этой ветви в процентах - на побеге прошлого года подсчитывают количество образовавшихся побегов и выражают в % по отношению к спящим почкам - прорастание почек на однолетнем побеге	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
39	Побегообразовательная способность – это... -отношение суммы длины всех побегов к длине проводниковой ветви, на которой они образовались, выраженное в процентах - способность сорта образовывать разное количество боковых побегов - образование побегов на прошлогоднем приросте	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
40	Как провести учет биометрических показателей роста деревьев? - измерить длину побегов и динамику их роста, диаметр штамба, высоту деревьев и диаметр кроны - определить пробудимость почек и побегообразование - угол отхождения и расхождения ветвей	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
41	Съемная зрелость плодов определяется... -по окрашиванию кожицы и аромату плодов, их величине, консистенции и плотности мякоти, а также по легкости отделения плодов, появлению характерного вкуса и побурению семян - по массе плода и биохимическим показателям - по интенсивности окрашивания среза плода водным раствором йода и йодистого калия (5 г KI и 1 г I₂, на 1 литр дистиллированной воды)	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
42	Ожидаемый урожай с дерева определяют ... - по степени цветения, в баллах - после июньского осыпания плодов - подсчетом числа плодов на дереве с последующим умножением на среднюю массу плода данного сорта в стадии съемной зрелости	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
43	Как определить общее состояние дерева? - в общем состоянии дерева отражается его реакция на условия произрастания, проявляется степень приспособленности к природным условиям конкретной местности. Общее состояние растений оценивают в баллах погибло -:общее состояние деревьев оценивают после окончания роста побегов, во второй половине лета -:состояние деревьев оценивают визуально по внешним признакам	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}

44	При определении подмерзания плодовых деревьев учитывают - подмерзание генеративных и вегетативных почек, однолетних побегов и многолетних ветвей, при раскопке – подмерзание корней -:число нераспустившихся почек весной -:наличием побурения древесины и сердцевины побегов	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
45	Качество ягод оценивают показателями: - определяют показатель средней массы ягоды, одномерность и вкус плодов -:делят на фракции с градацией: очень крупные, крупные, средние, мелкие. -:отмечают особенности вкуса: сладкий, кислый, кисло-сладкий, сладко-кислый	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
46	Отбор образца плодов для проведения химического анализа... - проводят во время массовой уборки, отбирают типичные плоды из пяти деревьев, со всех сторон кроны, с верхних, средних и нижних ветвей – пропорционально урожаю. Масса образца для яблони и груши – не меньше 30 штук -:отбирают 100 плодов с дерева на высоте вытянутой руки -:при полном созревании отбирают одинаковые по размеру плоды, их общую массу делят на количество плодов	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
47	Как проводят дегустационную. оценку плодов и ягод? - для дегустации выбирают типичные для сорта плоды, член комиссии заполняет дегустационный лист, выставив оценку в баллах по показателям: привлекательность плодов, вкус, внешний вид -:члены комиссии дегустируют плоды и выставляют оценки по вкусовым качествам -:индивидуальные оценки выставляют дегустаторы за внешний вид и вкус плода или ягоды	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
48	Выход из периода покоя отмечают... -:по распусканию почек на срезанных ветвях, помещенных в воду комнатной температуры - с наступлением зимы через каждые 10 дней с дерева или куста срезают с двухлетней ветви по одному однолетнему побегу и помещают в воду и отмечают состояние почек через 10 дней -:в январе срезают ветки и ставят в воду для прорастания	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
49	Срок отбора образцов для листовой диагностики: - по окончании роста побегов (июль-август) -:по внешним признакам листьев -:перед началом листопада	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}

50	Хозяйственный вынос элементов питания – это... - количество элементов, отчуждаемое из почвы сада с урожаем и обрезанными ветвями, а также содержащееся в древесине и корнях -:содержание элементов питания в листьях - расходование макро- и микроудобрений растениями в саду	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
51	Понятие зимостойкости растений? - способность растительных организмов противостоять неблагоприятным условиям зимовки: низким температурам, резким перепадам их в течение 1-4 дней и другим факторам - устойчивость растений противостоять только к низким температурам. - способность выдерживать резкие перепады температуры воздуха в зимний период	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
52	Засухоустойчивость растений – это... - способность растений противостоять почвенной и воздушной засухе, сопровождающейся высокой температурой и сильными ветрами - способность растений переносить засуху - способность растений выдерживать продолжительный жаркий период	ПК-10	3	Ид-1 _{ПК-10}
53	Как определить поражаемость болезнями плодовых и ягодных культур? - отмечают при проявлении болезни, во время съема плодов или после него в баллах - поражаемость плодов определяют глазомерно и выражают в баллах - при сборе урожая подсчитывают количество пораженных и непораженных плодов и выражают в процентах	ПК-10	31	Ид-1 _{ПК-10}

5.3.2.2. Вопросы тестов (входящие в комплекс оценки формирования компетенций по данному направлению)

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Тип заданий: закрытый Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе – это... 1. наука 2. апробация 3. концепция	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
2	Тип заданий: закрытый Наука - это... 1. выработка и теоретическая систематизация объективных знаний 2. учения о принципах построения научного познания 3. учения о формах построения научного познания	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4

3	Тип заданий: закрытый Гипотеза научного исследования – это... 1. предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений 2. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел 3. источник информации, необходимой для исследования	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
4	Тип заданий: закрытый Научное исследование - это... 1. целенаправленное познание 2. выработка общей стратегии науки 3. система методов, функционирующих в конкретной науке	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
5	Тип заданий: закрытый Отличительными признаками научного исследования являются: 1. целенаправленность, поиск нового, доказательность 2. достижение результата 3. регулирование процесса познания	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
6	Тип заданий: закрытый Исходя из результатов деятельности, наука может быть: 1. фундаментальная, прикладная 2. в виде разработок 3. трансформационная	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
7	Тип заданий: закрытый Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды: 1. фундаментальные 2. технические 3. естественные	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
8	Тип заданий: закрытый Фундаментальные исследования направлены 1. на создание теории обучения и воспитания, теории содержания образования, теории методов и организационных форм обучения и воспитания. 2. на разработку практических рекомендаций. 3. на обобщение научных результатов. 4. на создание теории обучения и воспитания.	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
9	Тип заданий: закрытый Прикладные исследования решают вопросы,... 1. связанные с практикой, их назначение – давать научные средства для решения вопросов 2. связанные с теорией. 3. связанные с научными открытиями	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4

10	Тип заданий: закрытый Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач: 1. прикладные 2. технические 3. естественные	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
11	Тип заданий: закрытый Теория - это... 1. выработка общей стратегии науки 2. логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний 3. целенаправленное познание	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
12	Тип заданий: закрытый Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...: 1. научная теория 2. научная практика 3. научный метод 4. научное исследование	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
13	Тип заданий: закрытый Методология науки - это... 1. система методов, функционирующих в конкретной науке 2. целенаправленное познание 3. воспроизведение новых знаний	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
14	Тип заданий: закрытый Основу методологии научного исследования составляет: 1. диагностический метод 2. общий метод 3. обобщение общественной практики	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
15	Тип заданий: закрытый Форма знания, способствующая определению направления научного исследования, она указывает на неизвестное и побуждает к его познанию: 1. проблема 2. познание 3. цель	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
16	Тип заданий: закрытый Обоснование проблемы 1. предполагает поиск аргументов в пользу ее решения, значимости ожидаемых результатов, сравнение с другими исследованиями. б) предполагает поиск методов. 2. предполагает поиск аргументов в пользу ее решения. 3. связано с научной деятельностью	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4

17	Тип заданий: закрытый Цель и задачи исследования - ... 1. позволяют определить логику, основные шаги, ведущие к разрешению проблемы и достижению результатов работы. 2. улучшение здоровья населения. 3. позволяют определить основные шаги работы.	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
18	Тип заданий: закрытый Схема — это... 1. иллюстрация, с помощью условных графических средств и обозначений передающая устройство, структуру какого-либо объекта. 2. чертеж. 3. часть научного труда. 4. иллюстрация.	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
19	Тип заданий: закрытый Выборки в опыте должны быть сформированы на основе: 1. личного мнения исследователя 2. специальных таблиц 3. принципа случайности	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
20	Тип заданий: закрытый Компьютерные технологии в научном поиске позволяют: 1. расширить базу исследований и использовать другие ресурсы для поиска 2. повысить точность исследований 3. ликвидировать ошибку опыта	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
21	Тип заданий: закрытый В формулировке темы должна просматриваться... 1. актуальность. 2. научная новизна 3. практическая значимость.	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
22	Тип заданий: закрытый Способы оформления результатов: 1. реферат 2. статья 3. монография	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
23	Тип заданий: закрытый Выпускная квалификационная работа для магистранта это 1. это дипломная работа. 2. это научный труд. 3. это магистерская диссертация	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
24	Тип заданий: закрытый В диссертационных работах в библиографический список включаются... 1. отдельные авторы, имеющие мировую известность. 2. источники, на которые имеются ссылки в основном тексте. 3. любые источники.	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4

25	Тип заданий: закрытый Подпись к иллюстрации- это.. 1. текст, поясняющий содержание иллюстрации и связывающий ее номером с текстом, к которому она относится. 2. часть научного труда. 3. это краткое резюме	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
26	Тип заданий: закрытый Рецензия (от лат. recensio - рассмотрение, обследование) – это... 1. критический разбор и оценка, отзыв на рукописи произведений перед их публикацией или после выхода их в свет, перед защитой диссертации 2. заключение. 3. выводы	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
27	Тип заданий: открытый Вид деятельности, связанный с изучением окружающей действительности с целью выявления особенностей, закономерностей и законов, присущих изучаемым объектам, явлениям (процессам), и использованием полученных знаний на практике – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
28	Тип заданий: открытый Научное подразделение опытной станции или института, который создается на производстве называется - ...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
29	Тип заданий: открытый Учреждение, которое разрабатывает теоретические проблемы сельскохозяйственной науки, и практические рекомендации для развития отрасли садоводства являются - ...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
30	Тип заданий: открытый Совокупность приемов и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении результатов это -	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
31	Тип заданий: открытый Учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике это -	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
32	Тип заданий: открытый Учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
33	Тип заданий: открытый Духовная деятельности людей, направленная на познания о природе, обществе, имеющая цель открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, предвидеть тенденции развития и способствовать ее изменению – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
34	Тип заданий: открытый Метод научного исследования – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4

35	Тип заданий: открытый Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
36	Тип заданий: открытый Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
37	Тип заданий: открытый Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета - это...:	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
38	Тип заданий: открытый Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям - это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
39	Тип заданий: открытый Вид умозаключения от частных фактов, положений к общим выводам – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
40	Тип заданий: открытый Совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира. Познание является основным предметом гносеологии (теории познания).	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
41	Тип заданий: открытый Определяющее положение в системе взглядов, теорий – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
42	Тип заданий: открытый Состояние сознания, ориентированное на преодоление психологических барьеров в создании новшеств – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
43	Тип заданий: открытый Исследование, проводимое в полевой обстановке на специально выделенном участке для оценки действия и взаимодействия факторов жизни растений на урожай растений и его качество называется - ...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
44	Тип заданий: открытый Тема научного исследования должна быть...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
45	Тип заданий: открытый Предмет исследования – это, то...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
46	Тип заданий: открытый Для каких научно-исследовательских работ Министерство образования РФ уделяет особое внимание финансированию:	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
47	Тип заданий: открытый Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения кон-	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4

	кретных задач - ...			
48	Тип заданий: открытый Основу методологии научного исследования составляет - ...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
49	Тип заданий: открытый Совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира. Познание является основным предметом гносеологии – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
50	Тип заданий: открытый Крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
51	Тип заданий: открытый Формирование целого путем соединения частей; соединение разрозненных знаний в целое для более глубокого понимания – это...	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
52	Тип заданий: открытый Множество элементов или объектов, взаимодействующих как единое целое – это....	ОПК-4	3-1	ИД-1ОПК-4
53	Тип заданий: закрытый Что необходимо для системного анализа разработки программы исследований... 1. выбор темы 2. постановка и методы решения задач 3. производственные испытания	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
54	Тип заданий: закрытый Объектами садоводства могут быть ... 1. плодовые деревья 2. декоративные культуры 3. технические культуры 4. мелкий и крупный рогатый скот	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
55	Тип заданий: закрытый Учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике ... 1. аналогия 2. идеология 3. методология	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
56	Тип заданий: закрытый Методика научного исследования представляет ... 1. систему приемов в соответствии с целью и задачами исследования 2. систему и последовательность действий процессов 3. совокупность теоретических принципов и методов	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1

57	Тип заданий: закрытый Главными целями научной политики в системе образования являются ... 1. подготовка научно-педагогических кадров 2. совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса 3. совершенствование планирования и финансирования научной деятельности	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
58	Тип заданий: закрытый Главными целями научной политики в системе образования являются ... 1. подготовка научно-педагогических кадров 2. совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса 3. совершенствование планирования и финансирования научной деятельности	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
59	Тип заданий: закрытый Статистическая обработка результатов опыта позволяет ... 1. повысить точность опыта 2. снизить затратность опыта 3. определить достоверность результатов	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
60	Тип заданий: закрытый Критерии достоверности результатов эмпирического исследования ... 1. объективность, нейтральность 2. красота 3. целенаправленность	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
61	Тип заданий: закрытый Экономический эффект определяется по ... 1. фундаментальным и поисковым НИР 2. прикладным НИР 3. научным разработкам	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
62	Тип заданий: закрытый Рабочая гипотеза в эксперименте позволяет ... 1. повысить объективность исследования 2. снизить затраты 3. сократить время эксперимента	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
63	Тип заданий: закрытый Программа исследования составляется ... 1. на этапе планирования опыта 2. в процессе эксперимента 3. после проведения опыта	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
64	Тип заданий: закрытый В вегетационном эксперименте обязательным условием является ... 1. строго контролируемые условия факторов жизни растений 2. неконтролируемые условия факторов жизни растений 3. сезонность исследований	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1

65	Тип заданий: закрытый Основная функция метода ... 1. внутренняя организация и регулирование процесса познания 2. поиск общего у ряда единичных явлений 3. достижение результата	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
66	Тип заданий: закрытый Замысел исследования – это... 1. основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы 2. литературное оформление результатов исследования 3. накопление фактического материала	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
67	Тип заданий: закрытый Основу любой науки составляет ... 1. терминология, профессиональная лексика 2. обычный разговорный язык	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
68	Тип заданий: закрытый Системный подход в научном исследовании – это... 1. совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем 2. использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений 3. разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
69	Тип заданий: закрытый Характерными чертами научного исследования является ... 1. объективность, доказательность 2. точность результатов. 3. типичность	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
70	Тип заданий: закрытый Изучение, при котором исследователь искусственно вызывает явление или изменяет условия так, чтобы лучше выяснить сущность явления, происхождение, причинность и взаимосвязь предметов и явлений называется ... 1. эксперимент 2. вероятность 3. регрессия	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
71	Тип заданий: закрытый Количественная или качественная регистрация интересующих исследователя сторон развития явления, констатация наличия того или иного его состояния, признака или свойства – это ... 1. наблюдение 2. планирование 3. оценка выборки	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1

72	Тип заданий: закрытый Какие виды ошибок возникают при проведении полевого эксперимента ... - случайные, грубые - систематические - существенные	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
73	Тип заданий: закрытый Совокупность ошибок, которые возникают под действием целого ряда факторов (как правило, неизвестных), эффекты действия которых столь незначительны, что их нельзя выделить и учесть в отдельности, и они искажают истинное значение измеряемой величины называют ... - случайные ошибки - статистические ошибки - незначительные ошибки	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
74	Тип заданий: закрытый Основной путь понижения случайных ошибок в полевом эксперименте – это ... - увеличение числа изучаемых объектов - рационально продуманная методика и структура эксперимента - размещение вариантов опыта в шахматном порядке	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
75	Тип заданий: закрытый Ошибки, которые искажают результаты исследований в определенном направлении, завышая или занижая результат, называются ... - систематические ошибки - грубые ошибки - типичные ошибки	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
76	Тип заданий: закрытый Систематические ошибки не должны быть в эксперименте, поэтому основной путь их устранения является ... - хорошо продуманная методика и рациональная структура эксперимента - увеличение числа изучаемых объектов - восстановление выпавших из учета делянок	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
77	Тип заданий: закрытый Ошибки вызывающие резкое искажение результатов эксперимента, и при наличии которых эксперимент теряет смысл, называются ... - грубые ошибки - существенные ошибки - типичные ошибки - абсурдные ошибки	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
78	Тип заданий: закрытый Часть учетной делянки, исключенная из учета вследствие случайных повреждений или ошибок допущенных во время работы, называется ... выключка	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1

	2. выбраковка 3. поправка			
79	Тип заданий: открытый Совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
80	Тип заданий: открытый Документ, который включает в себя описание проблемы, объекта, предмета исследования, его цели, гипотезы, задачи, методологические основы и методы исследования, разработку временного графика выполнения намеченных работ – это ...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
81	Тип заданий: открытый Эффективное средство обработки научной информации в научном поиске – это ...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
82	Тип заданий: открытый Сфера человеческой деятельности, функцией которой являются выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности, одна из форм общественного сознания – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
83	Тип заданий: открытый Целенаправленное познание, комплекс логических построений и экспериментальных операций, выполненных в отношении объекта исследования для определения свойств объекта и закономерностей его поведения – это ...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
84	Тип заданий: открытый Творческая деятельность, направленная на получение новых знаний о человеке, природе, обществе, искусственно созданных объектах и на использование научных знаний для разработки новых способов их применения – это... Тип заданий: открытый Деятельность, направленная на внедрение новых идей, научных знаний, технологий определения уровня обоснованности принимаемых решений по важнейшим вопросам научно-технического прогресса - ...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
85	Тип заданий: открытый Задача научного характера, требующая проведения научного исследования. Является основным планово-отчетным показателем научно-исследовательской работы – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
86	Тип заданий: открытый Краткая и точная формулировка, выражение того, что намеревается сделать исследователь при достижении новых состояний в каком-либо звене исследовательского процесса – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1

87	Тип заданий: открытый Состояние противоречия между достигнутым уровнем в конкретной области научного знания и новыми объективными фактами, полученными на практике и не вписывающимися в существующие и общепринятые стандарты этого уровня – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
88	Тип заданий: открытый Комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
89	Тип заданий: открытый Система фиксации и регистрации свойств и связей изучаемого объекта - это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
90	Тип заданий: открытый Совокупность процессов, правил, навыков, применяемых при изготовлении какого-либо вида продукции – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
91	Тип заданий: открытый Основу любой науки составляет - это	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
92	Тип заданий: открытый Научные сообщения исследований, содержащиеся в первичных научных документах...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
93	Тип заданий: открытый Научный документ, содержащий систематизированные научные данные по какой-либо теме, полученные в итоге анализа первоисточников. Знакомит с современным состоянием научной проблемы и перспективами ее развития ...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
94	Тип заданий: открытый Перед составлением научной программы исследований проводят ...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
95	Тип заданий: открытый Целенаправленное изменение в технологии и организации производства, в котором материализуется новое научное знание, формируется новый способ удовлетворения сложившихся общественных потребностей либо создаются новые – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
96	Тип заданий: открытый Краткая и четкая формулировка действий, которые предпринимаются для достижения цели исследований – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
97	Тип заданий: открытый Какие характеристики используются при оценке новизны - ...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
98	Тип заданий: открытый Кратко и четко сформулированное заключение по конкретному направлению, вытекающее из материалов проведенных научных исследований – это....	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
99	Тип заданий: открытый Наиболее простая форма самостоятельного изучения материала, изложенная в письменном виде содержания научного труда, литературы по теме – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1

100	Тип заданий: открытый Научный документ, содержащий изложение научно-исследовательской работы, опубликованный в печати или прочитанный в аудитории – это	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
101	Тип заданий: открытый Научный документ, содержащий подробное описание методики, хода исследования, результаты, выводы, полученные в итоге научно-исследовательской работы. Назначение этого документа – исчерпывающе осветить выполненную работу по ее завершении или за определенный промежуток времени – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
102	Тип заданий: открытый Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
103	Тип заданий: открытый Квалификационная работа, в которой на основании авторских разработок или авторского обобщения научно-практической информации решены задачи, имеющие важное значение, для отрасли садоводства, которой посвящена тема работы – это...	ПК-1	3-1	ИД-1 ПК-1
104	Тип заданий: закрытый Какие важные показатели отмечают у плодовых растений при выборе породы и сорта для закладки сада ... 1. биологические особенности 2. пробудимость почек и побегообразования 3. форма кроны	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
105	Тип заданий: закрытый Какие культуры относятся к засухоустойчивым ... 1. алыча, груша, яблоня, слива, черешня 2. маслина, инжир, миндаль, абрикос 3. смородина, малина, земляника, вишня	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
106	Тип заданий: закрытый Важнейшие элементы климата для успешного развития плодоводства ... 1. ветер, водоемы 2. суховеи и черные бури 3. тепло, осадки	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
107	Тип заданий: закрытый По каким показателям проводят исследования в маточнике клоновых подвоев ... 1. измеряют высоту растений, начало отрастания побегов и корней 2. устойчивость к болезням 3. количество образовавшихся побегов и листьев на побеге	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
108	Тип заданий: закрытый В маточниках малины учитывают - ... 1. количество соцветий и плодов 2. устойчивость к болезням и вредителям	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2

	3. осенью учитывают динамику роста корневых отпрысков, их длину, количество 4. стандартных саженцев			
109	Тип заданий: закрытый В маточнике крыжовника учитывают показатели - ... 1. суммарную длину однолетних побегов, выход стандартных саженцев 2. наличие шипов на побеге 3. устойчивость к болезням и вредителям	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
110	Тип заданий: закрытый Какие методы применяют в питомнике при оценке саженцев плодовых культур ... 1. длину и массу корневой системы, соотношение массы корней к массе надземной части, высоту саженцев; облиственность саженцев по числу листьев на растении и их площадь 2. начало и окончание роста саженца 3. повреждение листьев вредителями	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
111	Тип заданий: закрытый Как определить динамику роста саженцев в питомнике ... 1. измерением высоты через каждые 15 дней в период до 15 июля, а затем через месяц 2. измеряют саженцы каждую неделю 3. измеряют саженцы через 10 дней	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
112	Тип заданий: закрытый Выход и качество саженцев учитываются: 1. после выкопки саженцев с учетом ОСТ 10 205-97: всего, в % и тыс. шт./га; стандартных в % и тыс. шт./га (от числа закулированных или привитых) 2. весной при срезке дичков на культурную почку 3. осенью, перед выкопкой саженцев	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
113	Как определить габитус кроны ... 1. диаметр кроны, измеренный в двух направлениях – вдоль и поперек ряда 2. измерить высоту дерева и ширину кроны вдоль и поперек ряда 3. диаметр кроны дерева поперек	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
114	Тип заданий: закрытый По каким показателям проводится учет биометрических показателей роста плодовых деревьев ... 1. измерить длину побегов и динамику их роста, диаметр штамба, высоту деревьев и диаметр кроны 2. определить пробудимость почек и побегообразование 3. угол отхождения и расхождения ветвей	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
115	Тип заданий: закрытый Каким методом можно определить съемную зрелость плодов ... 1. по легкости отделения плодов	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2

	2. по массе плода 3. по интенсивности окрашивания среза плода водным раствором йода и йодистого калия (5 г КJ и 1 г J ₂ , на 1 литр дистиллированной воды)			
116	Тип заданий: закрытый Каким методом определяют урожай плодов яблони с дерева ... 1. по степени цветения, в баллах 2. после июньского осыпания плодов 3. количество плодов на дереве умножают на среднюю массу плода сорта	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
117	Тип заданий: закрытый Каким методом определяют подмерзания плодовых деревьев... 1. подмерзание генеративных и вегетативных почек, однолетних побегов и многолетних ветвей, при раскопке – подмерзание корней 2. число нераспустившихся почек весной 3. наличием побурения древесины и сердцевины побегов	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
118	Тип заданий: закрытый Метод отбора образца плодов для химического анализа проводят... 1. во время массовой уборки, отбирают типичные плоды из пяти деревьев, со всех сторон кроны, с верхних, средних и нижних ветвей – пропорционально урожаю. Масса образца для яблони и груши – не меньше 30 штук 2. отбирают 100 плодов с дерева на высоте вытянутой руки 3. при полном созревании отбирают одинаковые по размеру плоды, их общую массу делят на количество плодов	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
119	Тип заданий: закрытый По каким показателям оценивают плоды сортов при дегустационной оценке ... 1. выставляют оценку в баллах по показателям: привлекательность плодов, вкус, внешний вид, аромат, консистенция мякоти плода. 2. члены комиссии дегустируют плоды и выставляют оценки по вкусовым качествам 3. индивидуальные оценки выставляют дегустаторы за внешний вид и вкус	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
120	Тип заданий: закрытый Каким методом определяют выход из периода покоя плодовых культур ... 1. по распусканию почек на срезанных ветвях, помещенных в воду комнатной температуры 2. с наступлением зимы через каждые 10 дней с дерева или куста срезают с двухлетней ветви по одному однолетнему побегу, помещают в воду и отмечают со-	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2

	стояние почек через 10 дней 3. в январе срезают ветки и ставят в воду для прорастания			
121	Тип заданий: закрытый Когда и как проводится отбор образцов для проведения листовой диагностики -... 1. по окончании роста побегов (июль-август) 2. по внешним признакам листьев 3. перед началом листопада	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
122	Тип заданий: закрытый На какой глубине и когда отбирают образцы для определения влажности почвы? 1. образцы отбирают буром из трех скважин, через каждые 20 см до глубины 1 м, при распускании почек, росте побегов, закладке генеративных почек , перед листопадом 2. образцы отбирают в середине лета на глубине 2-40 см 3. влажность почвы определяют в период формирования плодов через каждые 10 см до глубины 50см	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
123	Тип заданий: закрытый Дать понятие зимостойкости плодовых растений? 1. способность растительных организмов противостоять неблагоприятным условиям зимовки: низким температурам, резким перепадам их в течение одного — четырех дней и другим факторам 2. устойчивость растений противостоять только к низким температурам. 3. способность выдерживать резкие перепады температуры воздуха в зимний период	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
124	Тип заданий: закрытый Что означает понятие - засухоустойчивость растений ... 1. способность растений противостоять почвенной и воздушной засухе, сопровождающейся высокой температурой и сильными ветрами 2. способность растений переносить засуху при наименьшем снижении продуктивности 3. способность растений выдерживать продолжительный сухой и жаркий период	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
125	Тип заданий: закрытый Для интенсивного сада саженцы яблони и груши должны иметь... 1. сильный рост 2. боковые побеги 3. оптимальный штамб 4. саженцы оптимальной высоты и сформированной кроной	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2

126	Тип заданий: открытый Развитие растений от оплодотворения яйцеклетки до естественной усыхания их в обычных условиях среды называют - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
127	Тип заданий: открытый Изменение размеров кроны плодовых растений – это ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
128	Тип заданий: открытый Изменения в развитии плодовых и ягодных растений в период вегетации называют - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
129	Тип заданий: открытый Повышение урожайности плодовых культур зависит от опыления цветков ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
130	Тип заданий: открытый Способность растений переносить неблагоприятные условия зимы называется...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
131	Тип заданий: открытый Способность растений переносить низкие положительные температуры называется...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
132	Тип заданий: открытый Способность растений переносить низкие отрицательные температуры называется...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
133	Тип заданий: открытый Успешная перезимовка плодовых культур зависит...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
134	Тип заданий: открытый Часть ствола от корневой шейки до первых скелетных ветвей – это ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
135	Тип заданий: открытый Корневая система, и небольшая нижняя часть штамба у плодовых деревьев называют...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
136	Тип заданий: открытый Надземную часть плодового дерева называют...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
137	Тип заданий: открытый Растущие однолетние стебли с листьями и почками называют...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
138	Тип заданий: открытый Способ размножения плодовых и ягодных культур - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
139	Тип заданий: открытый Прием подготовки семян к посеву осуществляемый при воздействии низких положительных температур в течение определенного времени - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
140	Тип заданий: открытый Размножения клоновых подвоев зелеными черенками используют - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
141	Тип заданий: открытый Прививка плодовых культур в летний период называется - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2

142	Тип заданий: открытый Прививка плодовых деревьев частью однолетнего прироста с 2–3 почками называют- ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
143	Тип заданий: открытый Проводимое исследование с растениями в сосудах и контролируемых условиях для выявления влияния факторов среды на рост, развитие и урожай растений называется ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
144	Тип заданий: открытый Ошибки, возникающие при проведении полевого эксперимента называют – ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
145	Тип заданий: открытый На каких почвах лучше размещать плантацию винограда - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
146	Тип заданий: открытый Какими грибными болезнями поражается виноград - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
147	Тип заданий: открытый Какая болезнь повреждает листья, побеги, соцветия, ягоды винограда - ...	ПК-2	3-1	ИД-1ПК-2
147	Тип заданий: закрытый Какие документы используют при закладке полевого опыта - 1. рабочий план (программа); 2. первичные текущие документы и вспомогательные документы 3. сводные документы (журнал полевого опыта) 4. отчет о проведении полевого опыта 5. черновик рабочего плана 6. дипломная работа 7. книга истории полей	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
148	Тип заданий: закрытый При проведении научных исследований в дневнике полевых работ фиксируются... 1. наблюдения за растениями в хронологическом порядке 2. наблюдения за окружающей средой в хронологическом порядке 3. сведения по всем проведенным мероприятиям 4. особенности биологии полевых культур 5. особенности статистической обработки информации	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
149	Тип заданий: закрытый При учете наблюдений записи в журнале полевого опыта рекомендуется выполнять ... 1. черными чернилами. 2. синими чернилами 3. простым карандашом 4. красными чернилами 5. зелеными чернилами	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4

150	Тип заданий: закрытый Свойство живого организма растений могут отличаться друг от друга даже в однородной совокупности принято называть - ... 1. изменчивость 2. наследственность 3. последовательность	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
151	Тип заданий: закрытый Различают следующие типы изменчивости: ... 1. количественную 2. качественную 3. объёмную 4. геометрическую 5. весовую 6. температурную	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
152	Тип заданий: закрытый Количественную изменчивость делят на следующие виды: ... 1. прерывистая изменчивость 2. дискретная изменчивость 3. непрерывная изменчивость 4. множественная изменчивость 5. бесконечная изменчивость 6. постоянная изменчивость	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
153	Тип заданий: закрытый Современный сад должен закладываться на ... 1. семенном подвое 2. любых 3. клоновом слаборослом	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
154	Тип заданий: закрытый В современных условиях приемлемым подвоем для яблоневого сада являются ... 1. 54-273 2. М9 3. 54-118	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
155	Тип заданий: закрытый Разработана механизированная технология возделывания, включая и уборку - ... 1. земляники, малины 2. смородины черной 3. актинидии, ежевики	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
156	Тип заданий: закрытый Названный сорт яблони районирован в ЦЧР - ... 1. Ред Чиф 2. Голден Делишес 3. Моди 4. Антоновка обыкновенная	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
157	Тип заданий: закрытый На долю зимних сортов яблони в ЦЧР должно приходиться - ... 1. не менее 5%	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4

	2. 75-80% 3. 20 – 30%:-свободно растущая 4. веретеновидная 5. чашеобразная			
158	Тип заданий: закрытый В интенсивных садах комбайном убирают плоды следующей культуры - ... 1. яблони, груши 2. вишни, сливы 3. черемухи, ирги	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
158	Тип заданий: закрытый Какие требования предъявляют к подвою интенсивного сада яблони - ... 1. высокий процент размножения 2. образование корневой поросли 3. высокая морозостойкость 4. совместимость с сортами	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
159	Тип заданий: закрытый Для уборки смородины черной необходимо иметь сорта - ... 1. с одновременным созреванием ягод в кусте 2. с одинаковой окраской ягод 3. прямостоячие побеги 4. компактный куст 5. ягода одинаковой массы	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
160	Тип заданий: закрытый S:Однолетний саженец косточковых культур для интенсивного сада должен быть - ... 1. высокорослым 2. кронированным 3. с высоким штамбом	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
161	Тип заданий: закрытый Наиболее пригодным регионом для интенсивного сада является - ... 1. Северо-Западный 2. Урало-Сибирский 3. Центрально-Черноземный	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
162	Тип заданий: закрытый Для промышленного возделывания куст крыжовника должен быть -... 1. высоким 2. с бесшипными побегами 3. компактным, пряморослым 4. устойчивым к болезням и вредителям	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
163	Тип заданий: закрытый В ЦЧР приемлемой культурой для производства продуктов детского питания является - ... 1. земляника садовая 2. смородина черная 3. жимолость 4. крыжовник	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4

164	Тип заданий: закрытый Урожайность яблок в интенсивном саду должна быть не менее - ... 1. 90 -100ц/га 2. 200 – 250 ц/га 3. 100 – 120 ц/га	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
165	Тип заданий: закрытый Проект закладки интенсивного сада разрабатывает ... 1. непосредственно садоводческое хозяйство 2. областное управление с./х. 3. проектные институты 4. высшие учебные заведения на кафедре плодоводства	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
166	Тип заданий: закрытый Срок эксплуатации интенсивного сада яблони на карликовом подвое составляет - ... 1. 50 – 60 лет 2. 15 – 18 лет 3. 6 – 7 лет	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
167	Тип заданий: закрытый Современный интенсивный сад на карликовом подвое невозможен без ... 1. ограды насаждения 2. орошения 3. паровой системы содержания почвы в междурядьях 4. установки шпалеры	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
168	Тип заданий: открытый Генеративное размножение - это размножение при помощи ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
169	Тип заданий: открытый Характерными чертами научного исследования является - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
170	Тип заданий: открытый Метод исследования, в основе которого лежит целенаправленное воздействие на объект в заданных контролируемых условиях, опосредованное рациональным (в идеале теоретическим) знанием - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
171	Тип заданий: открытый Количественная или качественная регистрация интересующих исследователя сторон развития явления, констатация наличия того или иного его состояния, признака или свойства – это...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
172	Тип заданий: открытый Изучение, при котором исследователь искусственно вызывает явление или изменяет условия так, чтобы лучше выяснить сущность явления, происхождение, причинность и взаимосвязь предметов и явлений называется - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4

173	Тип заданий: открытый Исследование осуществляется в лабораторной обстановке с целью установления действия и взаимодействия разных факторов называют - это	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
174	Тип заданий: открытый Как называется исследование с растениями, проводимое в контролируемых условиях для изучения действия отдельных факторов на урожай плодовых растений и качество плодов - это...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
175	Тип заданий: открытый Способ достижения цели, определенным образом упорядоченная действительность, способ применения старого знания о способах рационального решения подобных задач для получения сведений о новом объекте или предмете исследований – это ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
176	Тип заданий: открытый Растения, достигающие своей декоративности, дающие вызревшие семена в год посева и культивируемые в течение одного сезона, называются – это ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
177	Тип заданий: открытый Укажите глубину посева семян от крупноплодных декоративных культур - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
178	Тип заданий: открытый Прием подготовки семян плодовых культур к посеву осуществляемый в течение длительного времени при низких положительных температурах и влажности материала, называют - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
179	Тип заданий: открытый У каких культур наиболее продолжительный период стратификации семян для их прорастания – ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
180	Тип заданий: открытый Способ получения новых растений из отдельных вегетативных органов растений, называют - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
181	Тип заданий: открытый Побеги, которые образуются из придаточных почек на горизонтально расположенных корнях или корневищах называют - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
182	Тип заданий: открытый Размножение разделением материнского растения на несколько отдельных экземпляров, способных к самостоятельному развитию называют - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
183	Тип заданий: открытый Способ размножения ягодных и кустарниковых растений однолетними, вызревшими побегами, заготовленными в начале осени, называют - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
184	Тип заданий: открытый Способ размножения клоновых подвоев в пленочных теплицах или парниках в летний период называют - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
185	Тип заданий: открытый Какие черенки называют комбинированными - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4

186	Тип заданий: открытый В плодовом питомнике летом проводят окулировку, для этого используют какую часть побега - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
187	Тип заданий: открытый По каким показателям оценивают сорта винограда пригодные для возделывания в ЦЧР ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
188	Тип заданий: открытый Что нужно знать при закладке виноградников - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
189	Тип заданий: открытый В какой срок в зоне укрывного виноградарства проводят обрезку кустов винограда - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
190	Тип заданий: открытый От чего зависит продуктивность и долговечность виноградных насаждений - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
191	Тип заданий: открытый Как называется технология выращивания растений винограда на искусственных средах без почвы, но с подачей питательного раствора - ...	ПК-4	3-1	ИД-1ПК-4
192	Тип заданий: закрытый Чем заканчивается тема научных исследований в садоводстве ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
193	Тип заданий: закрытый Какие важные показатели отмечают у плодовых растений при выборе породы и сорта для закладки сада... 1. биологические особенности 2. пробудимость почек и побегообразования 3. форма кроны	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
194	Тип заданий: закрытый Какие культуры относятся к засухоустойчивым ... 1. алыча, груша, яблоня, слива, черешня 2. маслина, инжир, миндаль, абрикос 3. смородина, малина, земляника, вишня	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
195	Тип заданий: закрытый Важнейшие элементы климата для успешного развития плодоводства ... 1. ветер, водоемы 2. суховеи и черные бури 3. тепло, осадки	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
196	Тип заданий: закрытый Назовите важные признаки несовместимости привоя и подвоя ... 1. сдержанный рост 2. утолщение штамба 3. точечная болезнь подвоя, голодание подвоя, непрочное срастание древесины привоя и подвоя	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
197	Тип заданий: закрытый Какие методы исследования проводят в маточнике клоновых подвоев ... 1. измеряют высоту растений, начало отрастания побегов и корней	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8

	2. устойчивость к болезням 3. количество образовавшихся побегов и листьев на побеге			
198	Тип заданий: закрытый Какие учеты и наблюдения проводят в школке сеянцев ... 1. количество всходов 2. высоту учетных растений, диаметр штамба, общую длину корней, массу корней и надземной части 3. площадь листовой пластинки	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
199	Тип заданий: закрытый Какие учеты и наблюдения проводят на маточниках земляники ... 1. количество ягод на цветоносе и их массу 2. количество листьев, число стелющихся побегов и розеток, количество сильно-, средне- и слаборазвитых растений 3. почвенно-агрохимические исследования	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
200	Тип заданий: закрытый В маточниках малины учитывают ... 1. количество соцветий и плодов 2. устойчивость к болезням и вредителям 3. осенью учитывают динамику роста корневых отпрысков, их длину, количество стандартных саженцев	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
201	Тип заданий: закрытый В маточниках смородины и крыжовника учитывают ... 1. суммарную длину однолетних побегов, выход стандартных саженцев 2. наличие шипов на побеге 3. устойчивость к болезням и вредителям	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
202	Тип заданий: закрытый В школке саженцев учитывают ... 1. длину и массу корневой системы, соотношение массы корней к массе надземной части, высоту саженцев; облиственность саженцев по числу листьев на растении и их площадь 2. начало и окончание роста саженца 3. повреждение листьев вредителями	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
203	Тип заданий: закрытый Динамику роста однолетних саженцев измеряют ... 1. измерением высоты через каждые 15 дней в период до 15 июля, а в дальнейшем через месяц 2. измеряют саженцы каждую неделю 3. измеряют саженцы через 10 дней	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
204	Тип заданий: закрытый Как определить габитус кроны ... 1. диаметр кроны, измеренный в двух направлениях – вдоль и поперек ряда 2. измерить высоту дерева и диаметр кроны вдоль и поперек ряда	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8

	3. диаметр кроны дерева поперек			
205	Тип заданий: закрытый Как определить общее состояние дерева ... 1 оценивают в баллах по общему состоянию дерева, реакции его на условия произрастания, степени приспособленности к природным условиям местности 2. общее состояние деревьев оценивают после окончания роста побегов, во второй половине лета 3. состояние деревьев оценивают визуально по внешним признакам	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
206	Тип заданий: закрытый При определении подмерзания плодовых деревьев учитывают... 1. подмерзание генеративных и вегетативных почек, однолетних побегов и многолетних ветвей, при раскопке – подмерзание корней 2. число нераспустившихся почек весной 3. наличием побурения древесины и сердцевины побегов	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
207	Тип заданий: закрытый Качество ягод оценивают показателями ... 1. по показателям средней массы ягоды, одномерности и вкусу плодов 2. делят на фракции с градацией: очень крупные, крупные, средние, мелкие. 3. отмечают особенности вкуса: сладкий, кислый, кисло-сладкий, сладко-кислый	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
208	Тип заданий: закрытый Отбор образца плодов для проведения химического анализа... 1. проводят во время массовой уборки, отбирают типичные плоды из пяти деревьев, со всех сторон кроны, с верхних, средних и нижних ветвей – пропорционально урожаю. масса образца для яблони и груши – не меньше 30 штук 2. отбирают 100 плодов с дерева на высоте вытянутой руки 3. при полном созревании отбирают одинаковые по размеру плоды, их общую массу делят на количество плодов	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
209	Тип заданий: закрытый Как проводят дегустационную оценку плодов и ягод? 1. для дегустации выбирают типичные для сорта плоды, член комиссии заполняет дегустационный лист, выставляя оценку в баллах по показателям: привлекательность плодов, вкус, внешний вид 2. члены комиссии дегустируют плоды и выставляют оценки по вкусовым качествам 3. индивидуальные оценки выставляют дегустаторы за внешний вид и вкус плода или ягоды	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8

210	Тип заданий: закрытый Выход из периода покоя отмечают... 1. по распусканию почек на срезанных ветвях, помещенных в воду комнатной температуры 2. с наступлением зимы через каждые 10 дней с дерева или куста срезают с двухлетней ветви по одному однолетнему побегу и помещают в воду и отмечают состояние почек через 10 дней 3. в январе срезают ветки и ставят в воду для прорастания	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
211	Тип заданий: закрытый Срок отбора образцов для листовой диагностики: 1. по окончании роста побегов (июль-август) 2. по внешним признакам листьев 3. перед началом листопада	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
212	Тип заданий: закрытый Как определить поражаемость болезнями плодовых и ягодных культур? 1. степень поражения листьев и побегов отмечают при заметном проявлении болезни, во время съема плодов или после него в баллах. балл поражения каждой группы умножают на число плодов в ней и произведения суммируют. после деления общей суммы поражения 100 плодов на их число и находят средний балл поражения плодов сорта 2. поражаемость плодов определяют глазомерно и выражают в баллах 3. при сборе урожая подсчитывают количество пораженных и непораженных плодов и выражают в процентах	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
213	Тип заданий: закрытый Как провести учет биометрических показателей роста деревьев - ... 1. измерить длину побегов и динамику их роста, диаметр штамба, высоту деревьев и диаметр кроны 2. определить пробудимость почек и побегообразование 3. угол отхождения и расхождения ветвей	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
214	Тип заданий: открытый Способность растительных организмов противостоять неблагоприятным условиям зимовки: низким температурам, резким перепадам их в течение одного — четырех дней и другим факторам – это...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
215	Тип заданий: открытый Статистические показатели, характеризующие всю совокупность, можно представить какими величинами...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
216	Тип заданий: открытый Что является основными документами полевого опыта - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8

217	Тип заданий: открытый Что фиксируются в дневнике полевых работ - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
218	Тип заданий: открытый При обработке данных статистические показатели, характеризующие всю совокупность, можно представить величинами:	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
219	Тип заданий: открытый На что обращают особое внимание при анализе соответствия территорий для закладки виноградника...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
220	Тип заданий: открытый Способность растительных организмов противостоять неблагоприятным условиям зимовки: низким температурам, резким перепадам их в течение одного — четырех дней и другим факторам – это...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
221	Тип заданий: открытый Способность растений противостоять почвенной и воздушной засухе, сопровождающейся высокой температурой и сильными ветрами – это...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
222	Тип заданий: открытый Отношение числа почек на проводниковой однолетней ветви (длиной не менее 30-35 см), начавших расти, к общему числу почек этой ветви в процентах – это ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
223	Тип заданий: открытый Отношение суммы длины всех побегов к длине проводниковой ветви, на которой они образовались, выраженное в процентах – это ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
224	Тип заданий: открытый Определяют по окрашиванию кожицы и аромату плодов, их величине, консистенции и плотности мякоти, появлению характерного вкуса и побурению семян - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
225	Тип заданий: открытый Подсчетом числа плодов на дереве с последующим умножением на среднюю массу плода данного сорта в стадии съемной зрелости определяют - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
226	Тип заданий: открытый Какие мероприятия проводят для снижения роста побегов и усиления закладки плодовых образований....	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
227	Тип заданий: открытый Система хирургических приемов в целях регулирования роста и плодоношения.- это...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
228	Тип заданий: открытый Что означает прием, способствующий образованию каллуса и спайки у привитых компонентов после настольной прививки - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
229	Тип заданий: открытый Какие способы размножения чаще всего применяют виноградари в ЦЧР	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8

230	Тип заданий: открытый Совокупность нововведений, модифицирующих конструкцию насаждений для снижения ресурсных издержек, экологизации процессов, повышения конкурентоспособности производства плодов и ягод означает - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
231	Тип заданий: открытый Для чего проводят прореживание ветвей в кроне плодовых деревьев...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
232	Тип заданий: открытый Какой способ полива целесообразнее применять в плодовом саду интенсивного типа	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
233	Тип заданий: открытый Явление, когда плодовые деревья в один год формируют высокий урожай, а в следующий год остаются без урожая – это....	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
234	Тип заданий: открытый Возобновление утерянных органов или их частей и последующее восстановление роста и функциональной деятельности....	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
235	Тип заданий: открытый Развитие растений от оплодотворения яйцеклетки до естественного усыхания их в обычных условиях среды – это.	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
236	Тип заданий: открытый Способность растений противостоять почвенной и воздушной засухе, сопровождающейся высокой температурой и сильными ветрами – это...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
237	Тип заданий: открытый Отношение числа почек на проводниковой однолетней ветви (длиной не менее 30-35 см), начавших расти, к общему числу почек этой ветви в процентах – это ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
238	Тип заданий: открытый Отношение суммы длины всех побегов к длине проводниковой ветви, на которой они образовались, выраженное в процентах – это ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
239	Тип заданий: открытый Определяют по окрашиванию кожицы и аромату плодов, их величине, консистенции и плотности мякоти, появлению характерного вкуса и побурению семян - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
240	Тип заданий: открытый Подсчетом числа плодов на дереве с последующим умножением на среднюю массу плода данного сорта в стадии съемной зрелости определяют - ...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8
241	Тип заданий: открытый Что определяют количеством элементов выносимых из почвы сада с урожаем, побегами и листьями и обрезанными ветвями, а также содержащееся в древесине и корнях – это...	ПК-8	3-1	ИД-1ПК-8

242	Тип заданий: закрытый Инновационная технология в садоводстве – это ... 1. совокупность нововведений, модифицирующих конструкцию насаждений для снижения ресурсных издержек, экологизации процессов, повышения конкурентоспособности производства плодов и ягод 2. изменение технологии возделывания культуры 3. влияние на рост и плодоношение садовых культур	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
243	Тип заданий: закрытый Инновационная технология в садоводстве – это ... 1. совокупность нововведений, модифицирующих конструкцию насаждений для снижения ресурсных издержек, экологизации процессов, повышения конкурентоспособности производства плодов и ягод 2. изменение технологии возделывания культуры 3. влияние на рост и плодоношение садовых культур	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
244	Тип заданий: закрытый Главный пункт интенсификации садоводства РФ – это... 1. применение удобрений в садах 2. перевод сада на слаборослый тип 3. увеличение площади садовых насаждений	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
245	Тип заданий: закрытый Показатели, характеризующие системы инновационных технологий при производстве плодов? 1. адаптивность, экономическая эффективность, стабильность плодоношения, высокая урожайность и потребительские качества плодов и ягод. 2. производственный потенциал плодового агроценоза 3. биологические особенности культуры	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
246	Тип заданий: закрытый Какими методами достигается внедрение инновационной технологической системы производства плодов? 1. рациональным размещением культур, взаимовлиянием сорто-подвойных комбинаций, повышением фотосинтетической активности растений, эффективным использованием элементов питания 2. управлением приспособительными реакциями 3. отзывчивостью растений к антропогенным воздействиям	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
247	Тип заданий: закрытый При составлении проекта учитывают... 1. научные разработки по интенсивным технологиям, сортимент, формы крон, необходимость орошения 2. форма и окраска ягод, качество продукции 3. наличие транспортных средств	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10

248	Тип заданий: закрытый Каким хирургическим приемом регулируют рост, величину и качество урожая? 1. обрезкой 2. регуляторами роста 3. средствами защиты	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
249	Тип заданий: закрытый Инновационные технологии в питомниководстве применяют ... 1. для эффективного размножения плодовых и ягодных культур, высокого выхода и качества саженцев 2. для решения финансовых проблем. 3. для оздоровления садовых культур	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
250	Тип заданий: закрытый В условиях интенсификации садоводства какие требования предъявляют к сорту... 1. сорт должен пользоваться спросом у населения 2. сорт должен быть морозостойким 3. сорт должен быть районированным	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
251	Тип заданий: закрытый Интенсивный сад на карликовом подвое вступает в товарное плодоношение на... 1. 6-8 год после посадки 2. 4-5 год после посадки 3. 2-3 год после посадки	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
252	Тип заданий: закрытый В интенсивных садах комбайном убирают плоды следующей культуры... 1. груши 2. вишни 3. черемухи	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
253	Тип заданий: закрытый При выборе участка под закладку виноградника, на что обращают внимание... 1. почвенный покров, рельеф местности, уровень и минерализация грунтовых вод 2. площадь питания кустов, сортовой состав. 3. качество и количество посадочного материала	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
254	Тип заданий: закрытый Какие формы кроны, рекомендуют для виноградников в ЦЧР... 1. веерная бесштамбовая форма куста 2. высокоштамбовая форма куста 3. спиральный кордон АЗОС-2	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
255	Тип заданий: закрытый Какие агроприемы повышают урожайность земляники ... 1. интенсификация производства продукции 2. площадь питания	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10

	3. биологические особенности сорта			
256	Тип заданий: закрытый Искусственное скрещивание – это... 1. искусственный перенос пыльцы с тычинок одного сорта на рыльце пестиков растений ... другого сорта 2. перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика 3. опыление	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
257	Тип заданий: закрытый Отбор в селекционном саду ведется по признакам ... 1. морфологическим признакам 2. зимостойкости 3. по комплексу хозяйственно-полезные признаков	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
258	Тип заданий: закрытый Донор полезных признаков – это... 1. формы, стойко передающие свои полезные признаки в следующее поколение 2. формы, обладающие полезными признаками 3. формы с высокой клоновой изменчивостью	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
259	Тип заданий: закрытый Исходным материалом по селекции капусты служит... 1. все названные факторы 2. местные популяции 3. отечественные	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
260	Тип заданий: закрытый Государственное сортоиспытание проводится... 1. на госсортоучастках 2. на дачных участках 3. в хозяйствах	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
261	Тип заданий: закрытый Сортовое обследование семенников моркови проводят с целью ... 1. соблюдения пространственной изоляции 2. правильность междурядной обработки посевов 3. обнаружение упрямцев	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
262	Тип заданий: закрытый Дозаривание плодов томата способствует... 1. улучшает качество семян 2. ухудшает качество семян 3. остается неизменным	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
263	Тип заданий: закрытый Убирают семенники огурца когда они... 1. станут коричневыми 2. когда они побуреют 3. зеленые плоды	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
264	Тип заданий: открытый Наиболее распространенная методика определения съемной зрелости плодов – это...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10

265	Тип заданий: открытый Отбор образцов для листовой диагностики проводят в срок...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
266	Тип заданий: открытый Качество ягод оценивают показателями ...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
267	Тип заданий: открытый Какие учеты и наблюдения проводят в школке сеянцев....	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
268	Тип заданий: открытый Отношение числа почек на однолетней ветви начавшей расти, к общему числу почек этой ветви - это ...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
269	Тип заданий: открытый Отношение суммы длины всех побегов к длине проводниковой ветви, на которой они образовались, выраженное в процентах – это ...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
270	Тип заданий: открытый При определении подмерзания плодовых деревьев учитывают повреждения....	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
271	Тип заданий: открытый Способность растений противостоять почвенной и воздушной засухе, сопровождающейся высокой температурой и сильными ветрами - это...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
272	Тип заданий: открытый Для интенсивного сада основное экологическое требование к клоновому подвое – это...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
273	Тип заданий: открытый Метод определения подмерзания цветковых почек у плодовых растений...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
274	Тип заданий: открытый Интенсивный яблоневый сад эффективнее закладывать наподвое	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
275	Тип заданий: открытый Какие признаки включаются в дегустацию яблок...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
276	Тип заданий: открытый Кастрация цветка – это удаление...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
276	Тип заданий: открытый Искусственное скрещивание – это перенос ...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
278	Тип заданий: открытый По содержанию какого витамина морковь занимает первое место....	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
279	Тип заданий: открытый Стебли, образующиеся в пазухах листьев томата - это.....	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
280	Тип заданий: открытый Что используют в пищу у капусты белокочанной	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
281	Тип заданий: открытый Какие сорта винограда по сроку созревания не подходят для возделывания в ЦЧР...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10

	Тип заданий: открытый Какие сорта винограда по сроку созревания не подходят для возделывания в ЦЧР...			
282	Тип заданий: открытый Снижением техногенного загрязнения насаждений винограда является снижение ...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
283	Тип заданий: открытый Как выполняют сухую подвязку виноградной лозы ...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
284	Тип заданий: открытый Оптимальный срок проведения обрезки винограда в условиях ЦЧР?	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10
285	Тип заданий: открытый Выращивание растений винограда на искусственных средах без почвы, но с подачей питательного раствора – это...	ПК-10	3-1	ИД-1ПК-10

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Перечислите методологические принципы познания.	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
2	Назовите основные уровни методологии науки.	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
3	Перечислите методологические принципы познания.	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
4	Дайте краткую характеристику основаниям методологии.	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
5	Каковы основные функции методологии науки?	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
6	В чем различия между общей, частной и конкретной методологией?	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
7	Укажите основную суть метафизического и диалектического метода мышления	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
8	Раскройте сущность системного подхода	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
9	В чем различие между обыденным и научным познанием?	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
10	Назовите основные формы чувственного познания.	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
11	Охарактеризуйте основные формы рационального познания	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
12	Приведите примеры основных видов понятия.	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
13	Каковы основные законы логики и теории аргументации?	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
14	Раскройте суть основных функций научного познания.	ПК-1	31	ИД-1ПК-1;
15	Каковы основные критерии научности знания?	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
16	Приведите классификацию научного знания.	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
17	Назовите принципы научного познания.	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
18	Какими элементами представлена логическая структура методологии	ОПК-4	31	ИД-1ОПК-4
19	Как провести учет биометрических показателей роста деревьев?	ПК-2	31	ИД-1ПК-2

20	Съемная зрелость плодов определяется...	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
21	Как определить общее состояние дерева	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
22	Понятие зимостойкости и ее определение	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
23	Как определить общую степень подмерзания дерева	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
24	Какие методы исследований применяются при оценке овощных культур	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
25	Как провести отбор образца плодов для проведения химического анализа	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
26	Как проводят дегустационную оценку плодов и ягод?	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
27	Как определить выход из периода покоя отмечают	ПК-1	31	ИД-1ПК-1
28	На какой глубине отбирают образцы для определения влажности почвы?	ПК-4	31	ИД-1ПК-4
29	Как определить потребность садовых растений в минеральных удобрениях	ПК-4	31	ИД-1ПК-4
30	Как определить пригодность почвы для возделывания садовых культур	ПК-4	31	ИД-1ПК-4
31	Какими современными методами проводят оценку лечебных свойств лекарственных растений	ПК-8	31	ИД-1ПК-8
32	По каким критериям оценивают качество сырья лекарственных растений.	ПК-8	31	ИД-1ПК-8
33	Какие элементы учетов и наблюдений проводят при работе с лекарственными растениями	ПК-8	31	ИД-1ПК-8
34	Определение роста и биологического урожая малины.	ПК-4	31	ИД-1ПК-4;
35	Какими методами определяют положительное и отрицательное влияние факторов окружающей среды	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
36	Какие учеты и наблюдения применяются в селекции плодовых культур	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
37	Как оценить сорта на пригодность возделывания на конкретной территории	ПК-2	31	ИД-1ПК-2
38	Инструментальные методы изучения при размножении декоративных растений	ПК-10	31	ИД-1ПК-10;
39	Какими методами определяют декоративные качества цветочных культур.	ПК-10	31	ИД-1ПК-10;
40	Какие элементы учетов и наблюдений проводят в декоративном садоводстве	ПК-10	31	ИД-1ПК-10;
41	Как определить срок цветения многолетних цветочных культур	ПК-10	31	ИД-1ПК-10;
42	Какие фенологические фазы развития учитывают у цветочных культур	ПК-10	31	ИД-1ПК-10;
43.	Что означает понятие научное исследование и какова его сущность	ОПК-4	31	ИД-1опк-4
44	Назовите этапы и уровни научного исследования	ОПК-4	32	ИД-4 опк-4

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Определить площадь листовой пластинки по	ПК-8	У1	ИД-1ПК-8

	формуле: $S = ((m \cdot S_1) \cdot n) : (m \cdot N)$ где, S – площадь листовой пластинки, см; S_1 – площадь одной высечки ($S_1 = 0,785 D^2$; где, D – диаметр высечки (см²); n – количество высечек шт.; M – масса листьев в партии, г; m – масса высечек, г; N – количество листьев в партии шт. Для определения брали по 10 листьев с учетного дерева, масса листьев в партии 45 г, диаметр одной высечки 1 см², количество высечек 30 шт.			
2	Определить содержание воды в листьях, побегах и плодах методом высушиванием образцов при температуре 105°C до постоянной массы. Расчет по формуле: $A = 100 \cdot (b-a)/(b-a)$ где, A – содержан. воды, в % от сырой массы навески; а – масса пустого бюкса, г; б – масса бюкса с навеской до высушивания, г; в – масса бюкса с навеской после высушивания, г.	ПК-8	Н1	ИД-1 _{ПК-8}
3	Определить чистую продуктивность фотосинтеза по формуле: $ЧПФ = (B_2 - B_1) / S \cdot T$ где, ЧПФ – чистая продуктивность фотосинтеза, г/м. кв. × сутки; Bт – сухая масса плодов, побега и листьев в начале опыта, г; B1 – то же на конец опыта, г; T – время опыта, сутки; S – суммарная площадь листьев на учетной ветке, м кв.	ПК-2	У1	ИД-1 _{ПК-2}
4	С целью регулярности плодоношения изучаемого сорта определить морфологический анализ плодоношения на разных типах плодовых образований. Вычислить количество пунктов плодоношения на дереве по формуле: $X = (B \cdot C) : A$, где, X – количество пунктов плодоношения на дереве; A – окружность учетной ветви; B – сумма окружностей основных 6-ти ветвей; C – количество пунктов плодоношения на учетной ветви, окружность одной учетной ветви более 10 см, количество ветвей на дереве 5-6 шт., на одной ветви пунктов плодоношения от 15 до 25 шт.	ПК-2	Н1	ИД-1 _{ПК-2}
5	Определить степень пробудимости почек, если на побеге прошлого года образовалось 20% побегов от общего числа и степень побегообразо-	ПК-4	У1	ИД-1 _{ПК-4} ;

	вания, если на побеге прошлого года образовалось 25% побегов от общего числа, а сумма длины побегов ростовых 300 см.			
6	По какой шкале определяют степень зрелости семечковых плодов методом иод-крахмальной пробы (по Н.А. Целуйко, 1969)	ПК-4	Н1	ИД-1 _{ПК-4}
7	Рассчитать завязывание плодов на учетных молодых деревьях по формуле: $X = (3 \cdot 100) : Ц$, где, X – завязывание плодов, %; Ц – количество цветков на деревьях; З – количество завязи на тех же деревьях.	ПК-1	У1	ИД-1 _{ПК-1}
8	Определить степень одномерности плодов по количеству вытесненной воды при погружении в мерный стакан или цилиндр. Объем яблок и слив, округлых плодов груши приближенно вычисляют по формуле: $V = 0,523 D^2 \cdot H$, где: V – объем плода, см ³ ; D – наибольший диаметр (среднее из 3-х измерений), см; H – высота, см.	ПК-1	Н1	ИД-1 _{ПК-1}
9	Вычислить количество пунктов плодоношения на дереве по формуле: $X = (B \cdot C) : A$, Где, X – количество пунктов плодоношения на дереве; A – окружность учетной ветви; B – сумма окружностей основных ветвей с окружностью 10 см и более; C – количество пунктов плодоношения на учетной ветви. Вычислить среднее количество пунктов, плодоношения для четырех учетных деревьев и на изучаемой площади в целом.	ПК-10	У1	ИД-1 _{ПК-10}
10	Рассчитать индекс периодичности плодоношения по формуле Синга: $\Pi = (Y_1 - Y_2) / (Y_1 + Y_2) \cdot 100$, где, Π – индекс степени периодичности, %; Y_1 – урожайность в урожайный год, ц/га; Y_2 – урожайность в менее урожайном смежном году, ц/га. По величине индекса сорта разделяют на группы: 21-40% – с относительно регулярным плодоношением; 41-60% – со средней периодичностью плодоношения; 61-80% – с сильной и 81-100% – с очень сильной периодичностью.	ПК-10	Н1	ИД-1 _{ПК-8}

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

Не предусмотрено

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено.

5.4. Система оценивания достижения компетенций**5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы						
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4			Номера вопросов и задач			
Код		Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	ИД-1ОПК-4	Знает методы и способы решения исследовательских задач	3,5-13	-	-	-
У1	ИД-2ОПК-4	Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-	-	-	-
Н1	ИД-3ОПК-4	Проводит научные исследования в садоводстве	-	-	-	-
32	ИД-4ОПК-4	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	4	-	-	-
ПК-1 Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований						
Код		Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
Индикаторы достижения компетенции ПК-1			Номера вопросов и задач			
31	ИД-1ПК-1	Знает, как составлять программы научных исследований в садоводстве	1,2	-	-	-
У1	ИД-2ПК-1	Разрабатывать программы научных исследований с садовыми культурами	-	-	-	-
Н1	ИД-3ПК-1	Навыки составления рабочих планов научных исследований в области садоводства	-	-	-	-
ПК-2 Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования						
Индикаторы достижения компетенции ПК-2			Номера вопросов и задач			
Код		Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	ИД-1ПК-2	Знает современные методы исследований в садоводстве	19-25	-	-	-
У1	ИД-2ПК-2	Умеет составлять программы исследований по изучению	-	-	-	-

		эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов				
Н1	ИД-3ПК-2	Навыки осваивать новые методы исследований в садоводстве	-	-	-	-
ПК-4. Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)						
Индикаторы достижения компетенции ПК-4			Номера вопросов и задач			
Код		Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	ИД-1ПК-4	Способен организовать научных экспериментов (полевых опытов) с садовыми культурами	14-17	-	-	-
У1	ИД-2ПК-4	Умеет разрабатывать схемы полевых, лабораторных и производственных опытов в садоводстве	-	-	-	-
Н1	ИД-3ПК-4	Навыки закладки полевых опытов и проведения их в соответствии с методикой опытного дела	-	-	-	-
ПК-8 Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований						
Индикаторы достижения компетенции ПК-8			Номера вопросов и задач			
Код		Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	ИД-1ПК-8	Знает основные правила составления отчетов и рефератов, написания статей и публикаций	13	-	-	-
У1	ИД-2ПК-8	Умеет четко формулировать, и аргументировано излагать информацию, полученную в результате исследовательской работы, составлять научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации	-	-	-	-
Н1	ИД-3ПК-8	На основе существующих требований и ГОСТов осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных	-	-	-	-

		исследований				
ПК-10 Способен организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, проведение учетов и наблюдений						
Индикаторы достижения компетенции ПК-10			Номера вопросов и задач			
Код	Содержание		вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	ИД-1ПК-10	Знает, как организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания садовых культур	18,26-30	-	-	-
У1	ИД-2ПК-10	Умеет проводить эксперименты по возделыванию и овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур, винограда и селекции	-	-	-	-
Н1	ИД-3ПК-10	Навык закладки экспериментов и проведения учетов и наблюдений за садовыми культурами	-	-	-	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание		вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков
31	ИД-1ОПК-4	Знает методы и способы решения исследовательских задач	2,4,6,10, 11,14,16, 17,22,23	1-6,18,43	-
У1	ИД-2ОПК -4	Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-	-	-
Н1	ИД-3ОПК-4	Проводит научные исследования в садоводстве	-	-	-
32	ИД-4ОПК-4	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	5	44	

Индикаторы достижения компетенции ПК-1			Номера вопросов и задач		
Код		Содержание	вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков
31	ИД-1ПК-1	Знает, как составлять программы научных исследований в садоводстве	1,18,20,21,24,25	17-17,21-23,26,27	-
У1	ИД-2ПК-1	Разрабатывать программы научных исследований с садовыми культурами	-	-	7
Н1	ИД-3ПК-1	Навыки составления рабочих планов научных исследований в области садоводства	-	-	8
ПК-2 Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2			Номера вопросов и задач		
Код		Содержание	вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков
31	ИД-1ПК-2	Знает современные методы исследований в садоводстве	7,8,9,12,13,15,	19,20,24,25, 35-37	-
У1	ИД-2ПК-2	Умеет составлять программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	-	-	3
Н1	ИД-3ПК-2	Навыки осваивать новые методы исследований в садоводстве	-	-	4
ПК-4 Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4			Номера вопросов и задач		
Код		Содержание	вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков
31	ИД-1ПК-4	Способен организовать научных экспериментов (полевых опытов) с садовыми культурами	27,28	28-30,34	-
У1	ИД-2ПК-4	Умеет разрабатывать схемы полевых, лабораторных и производственных опытов в садоводстве	-	-	5
Н1	ИД-3ПК-4	Навыки закладки полевых опытов и проведения их в соответствии с методикой опытного дела			6
ПК-8 Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований					
Индикаторы достижения компетенции ПК-8			Номера вопросов и задач		
Код		Содержание	вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и

					навыков
31	ИД-1ПК-8	Знает основные правила составления отчётов и рефератов, написания статей и публикаций	26	31-33	-
У1	ИД-2ПК-8	Умеет чётко формулировать, и аргументировано излагать информацию, полученную в результате исследовательской работы, составлять научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации	-	-	1
Н1	ИД-3ПК-8	На основе существующих требований и ГОСТов осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	-	-	2
ПК-10 Способен организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, проведение учетов и наблюдений					
Индикаторы достижения компетенции ПК-10			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание		вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков
31	ИД-1ПК-10	Знает, как организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания садовых культур	29-53	38-42	-
У1	ИД-2ПК-10	Умеет проводить эксперименты по возделыванию и овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур, винограда и селекции	-	-	9
Н1	ИД-3ПК-10	Навык закладки экспериментов и проведения учетов и наблюдений за садовыми культурами	-	-	10

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Плодоводство: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н.П. Кривко [и др.]; под ред. Н.П. Кривко. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2023 . https://reader.lanbook.com/book/277070	Учебное	Основная
2	Неведров, А.В. Основы научных исследований и проектирования : учеб. пособие / А.В. Неведров,	Учебное	Основная

	А.В. Папин, Е.В. Жбырь ; - 108 с. Кузбас. гос. техн. ун-т - Кемерово : ГУ Куз ГТУ 2011		
3	Семендяев А.Н., Галеева Л.П., Мармулев А.Н. Инструментальные методы исследования почвы и растений. Учебно-методическое пособие/ Новосибирск: Изд-во НГАУ http://e.lanbook.com/view/dook/44515/pagl/ 2013	Учебное	Основная
4	Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований Н.И. Кузнецов [Электронный ресурс]: / Учебное пособие для бакалавров М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко». 2023	Учебное	Основная
4	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ-	Периодическое	Дополнительное
5	Журнал «Плодоводство и ягодоводство России»	Периодическое	Дополнительное

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения.

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

6.2.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (K9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122a (K1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (K9)

6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптим"а	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ
20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.218а

	наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.216
--	---	---

7.1.2. Для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	г. Воронеж, ул. Мичурина д.1, а.232а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

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

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (K9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122a (K1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (K9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (K2), ауд. 104, 321 (K3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптим"	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ

20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Декоративное садоводство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 
Овощеводство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
---	------	-----------------------------	---

20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Декоративное садоводство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 
Овощеводство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
---	------	-----------------------------	---

Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	15.06.2025 №11	нет	Актуализирована для 2025-2026 учебного года
---	-------------------	-----	---