

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

**Институт Агротехнологий и пищевых производств**  
**Кафедра Плодоовощеводства и декоративного садоводства**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при**  
**освоении ОПОП ВО**

по дисциплине  
**«Методика экспериментальных исследований в садоводстве»**

Уровень высшего образования  
**МАГИСТРАТУРА**

Направленность образовательной программы (профиль)  
**«Интенсивное плодоовощеводство и декоративное садоводство»**

Очная форма обучения

Санкт-Петербург  
2025 г.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	<p><b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p><b>ИУК-3.2</b> планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат</p> <p>З-ИУК-3.2 знать: стратегию постановки цели, основные этапы формирования научно-исследовательской работы</p> <p>У-ИУК-3.2 уметь: руководить коллективом и делегировать полномочия членам рабочей группы, распределять поручения</p> <p>В-ИУК-3.2 владеть: организаторскими способностями для достижения качественного результата и проведения научных исследований</p>	Все разделы	Практическое задание
2	<p><b>УК-4</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p><b>ИУК-4.2</b> составляет академические тексты и деловую документацию с учетом специфики или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>З-ИУК-4.2 знать: современные коммуникативные технологии</p> <p>У-ИУК-4.2 уметь: составлять академические тексты и деловую документацию с учетом</p>	Все разделы	Практическое задание

	<p>специфики или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) В-ИУК-4.2</p> <p>владеть: иностранным(ми) языком(ми) для академического и профессионального взаимодействия</p>		
3	<p><b>УК-4</b> <b>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b> <b>ИУК-4.4</b> <b>аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</b> З-ИУК-4.4</p> <p>знать: современные коммуникативные технологии У-ИУК-4.4</p> <p>уметь: аргументированно отстаивать свое мнение в профессиональных дискуссиях В-ИУК-4.4</p> <p>владеть: иностранным(ми) языком(ми) для академического и профессионального взаимодействия</p>	Все разделы	Практическое задание
4	<p><b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b> <b>ИУК-5.2</b> <b>выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности</b></p> <p>З-ИУК-5.2 знать: социокультурные традиции различных наций, социальные группы, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и</p>	Все разделы	Практическое задание

	<p>этические особенности</p> <p>У-ИУК-5.2 уметь: выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности</p> <p>В-ИУК-5.2 владеть: выстраиванием социальных и профессиональных взаимодействий</p>		
3	<p><b>УК-6</b>  <b>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>  ИУК-6.2  определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки  3-ИУК-6.2  знать: способы совершенствования на основе самооценки  У-ИУК-6.2  уметь: определять образовательные потребности на основании самооценки  В-ИУК-6.2  владеть: навыками реализации приоритетных направлений собственной деятельности</p>	Все разделы	Практическое задание
4	<p><b>ОПК-4</b>  <b>Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</b>  <b>ИОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</b>  3-ИОПК-4.1 методы и способы решения исследовательских задач  У-ИОПК-4.1 Анализировать методы и</p>	Все разделы	Коллоквиум (Семинар) Практическое задание

	<p>способы решения исследовательских задач</p> <p>В-ИОПК-4.1 Анализом методов и способов решения исследовательских задач</p> <p><b>ИОПК-4.2</b></p> <p><b>использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве</b></p> <p>З-ИОПК-4.2</p> <p>знать: методы и способы решения исследовательских задач в садоводстве</p> <p>У-ИОПК-4.2</p> <p>уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве</p> <p>В-ИОПК-4.2</p> <p>владеть: основными методами закладки научных опытов</p>		
--	---	--	--

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающими	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Практическое задание	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем выполнения практического задания с применением реальных методик	Задания для решения задачи

		<p>экспериментальных исследований в садоводстве.</p> <p>Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи</p>	
--	--	--	--

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
ИД-2 планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат					
Знать: стратегию постановки цели, основные этапы формирования научно-исследовательской работы	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Практическое задание
Уметь: руководить коллективом и делегировать полномочия членам рабочей группы, распределять поручения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Практическое задание

			некоторые с недочетами		
<b>Владеть:</b> организаторскими способностями для достижения качественного результата и проведения научных исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Практическое задание
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>					
<b>ИД-2</b> составляет академические тексты и деловую документацию с учетом специфики или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)					
<b>Знать:</b> современные коммуникативные технологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Практическое задание
<b>Уметь:</b> составлять академические тексты и деловую документацию с учетом специфики или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными	Практическое задание



	умения, имели место грубые ошибки	выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>Владеть:</b> иностранным(ми) языком(ми) для академического и профессионального взаимодействия	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Практическое задание
<b>ИД-4</b> аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)					
<b>Знать:</b> современные коммуникативные технологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Практическое задание
<b>Уметь:</b> аргументированно отстаивать свое мнение в профессиональных дискуссиях	При решении стандартных задач не продемонстриро	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными	Практическое задание

	ваны основные умения, имели место грубые ошибки	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>Владеть:</b> иностранным(ми) языком(ми) для академического и профессионального взаимодействия	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Практическое задание
<b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>					
<b>ИД-2</b> выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности					
<b>Знать:</b> социокультурные традиции различных наций, социальные группы, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Практическое задание
<b>Уметь:</b> выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с	При решении	Продemonстрированы	Продemonстрирова	Продemonстрирован	Практическое задание

учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности	стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ны все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>Владеть:</b> выстраиванием социальных и профессиональных взаимодействий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Практическое задание
<b>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>					
<b>ИД-2</b> определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки					
<b>Знать:</b> способы совершенствования на основе самооценки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Практическое задание

			негрубых ошибок		
<b>Уметь:</b> определять образовательные потребности на основании самооценки	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Практическое задание
<b>Владеть:</b> навыками реализации приоритетных направлений собственной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Практическое задание
<b>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</b>					
ИД-1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач					
<b>Знать:</b> методы и способы решения исследовательских задач	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний,	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Коллоквиум Практическое задание

	требований, имели место грубые ошибки	допущено много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок.	
<b>Уметь:</b> Анализировать методы и способы решения исследовательских задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум Практическое задание
<b>Владеть:</b> Анализом методов и способов решения исследовательских задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум
ИД-2 использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве					
<b>Знать:</b> методы и способы	Уровень знаний	Минимально	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Коллоквиум

решения исследовательских задач в садоводстве	ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Практическое задание
<b>Уметь:</b> использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум Практическое задание
<b>Владеть:</b> основными методами закладки научных опытов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

#### **4.1.1 Вопросы для коллоквиума(семинара)**

Для оценки компетенции:

##### **ОПК-4**

Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

##### **ИД-2**

использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве

Вопросы коллоквиума (семинара)

**Знать:** методы и способы решения исследовательских задач

1. Какие конкретно-научные методы исследований применяют в агрономии?
2. Какова цель и сущность лабораторного метода?
3. Какова цель и сущность вегетационного метода?
4. Какова цель и сущность лизиметрического метода?
5. Какова цель и сущность вегетационно-полевого метода?
6. Какова цель и сущность экспедиционного метода?
7. На какие группы делятся полевые опыты?
8. По какому принципу классифицируются полевые опыты?

**Уметь:** использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве

1. По каким критериям группируют сорта плодовых по урожайности?
2. Какие сорта относят к низкоурожайным?
3. Как определяют качество плодов в опытах по сортоизучению?
4. Какие основные требования предъявляются к полевому опыту?
5. В чем особенности закладки опытов с плодовыми и ягодными культурами?
6. Какой коэффициент вариаций в опытах при выращивании яблони и винограда?

**Владеть:** основными методами закладки научных опытов в садоводстве

1. Какая повторность в опытах по сортоизучению плодовых культур?
2. Какие методы учета урожая применяют для плодовых и ягодных растений?
3. Назовите количество учетных растений в опытах с плодовыми и ягодными культурами.

4. Назовите площадь делянки в варианте по изучению земляники?
5. Как размещают варианты опыта при изучении режимов хранения плодов

#### **4.1.2. Практические задания**

Для оценки компетенции:

##### **УК-3**

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

##### **ИД-2**

планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат

**Знать:** стратегию постановки цели, основные этапы формирования научно-исследовательской работы

**Уметь:** руководить коллективом и делегировать полномочия членам рабочей группы, распределять поручения

**Владеть:** организаторскими способностями для достижения качественного результата и проведения научных исследований

#### **Практическое задание 1**

Провести наблюдения и учеты в питомнике и в школе саженцев используя типовые методики и ГОСТ Р 59653 -2021 «Материал посадочный плодовых и ягодных культур. Технические условия», активно взаимодействуя с рабочей группой и принимая ответственность за общий результат:

- Оценить совместимость сортоподвойных комбинаций;
- Измерить биометрические показатели надземной части (диаметр штамба, высоту, разветвления);
- Дать характеристику корневой системы саженцев;
- Определить соответствие качественных показателей стандарту;
- Оформить и проанализировать полученные результаты.

Для оценки компетенции:

##### **УК-4**

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

##### **ИД-4**

аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)

**Знать:** современные коммуникативные технологии

**Уметь:** аргументированно отстаивать свое мнение в профессиональных дискуссиях



**Владеть:** иностранным(ми) языком(ми) для академического и профессионального взаимодействия

## **Практическое задание 2**

Провести оценку роста и развития плодовых деревьев в саду, используя типовые методики, применяя современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия:

### **2.1** Оценка общего состояния в баллах;

- Биометрические показатели (диаметр штамба, диаметр кроны, окружность штамба, высоту растений);
- Определить суммарную и среднюю длину однолетних ветвей, количество развитых побегов;
- Определить наличие несовместимости замедленного типа;
- Оценить густоту и форму кроны;
- Оформить и проанализировать полученные результаты.

### **2.2** Определить класс бонитета на основе таксации в плодовом саду и питомнике

Для оценки компетенции:

#### **УК-6**

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

#### **ИД-2**

определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки

**Знать:** способы совершенствования на основе самооценки

**Уметь:** определять образовательные потребности на основании самооценки

**Владеть:** навыками реализации приоритетных направлений собственной деятельности

## **Практическое задание 3**

Провести наблюдения и учеты в маточнике клоновых подвоев, при этом работая в команде определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки:

### **3.1.** Маточник вертикальных отводков клоновых подвоев яблони:

- Определить выход стандартных подвоев с куста (разобрать по товарным сортам);
- Провести измерения биометрических показателей (диаметр ствола, характер корневой системы, зона корнеобразования).

### **3.2.** Маточник по типу живой изгороди клоновых подвоев косточковых культур:

- Определить биометрические показатели растений (надземная часть);
- Оценить наличие поросли ( шт. на 1 пог. м);
- Оценить жизнеспособность растений;
- Оформить и проанализировать результаты учетов.

Для оценки компетенции:

#### **УК-5**

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

#### **ИД-2**

выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности

**Знать:** социокультурные традиции различных наций, социальные группы, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности

**Уметь:** выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности

**Владеть:** выстраиванием социальных и профессиональных взаимодействий

#### **Практическое задание 4**

Составить план научного исследования, подобрать методики, определить схему опыта в трех вариантах для разных культур (овощные открытый или защищенный грунт; плодовые, ягодные, декоративные, виноград при изучении в саду и питомнике)

План научного исследования по выбранной теме:

- Актуальность научного исследования по выбранной теме;
- Задачи исследования;
- Методики, используемые в опыте;
- Схема опыта;
- Рабочие гипотезы.

#### **Практическое задание 5**

Подготовить обзорную статью по тематике будущих исследований, оформить согласно предъявляемым требованиям.

#### **4.1.1. Темы контрольных работ**

*Контрольные работы не предусмотрены в РПД*

#### **4.1.3. Примерные темы курсовых работ**

*Курсовые работы не предусмотрены в РПД*

#### **4.1.5. Тесты**

*Тестовые задания не предусмотрены в РПД*

### **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

#### **4.2.1. Вопросы к зачету с оценкой**

1. Что подразумевает методика опыта. Из каких основных элементов она состоит.
2. Каковы этапы планирования научного исследования.
3. Классификация научных методов.
4. В чем особенности закладки опытов с плодово-ягодными культурами.
5. Специфика закладки опытов на винограднике.
6. Какое количество учетных растений рекомендуется для многолетних плодовых и ягодных культур.
7. Приведите примеры однофакторного и многофакторного опыта.
8. Какие учеты и наблюдения проводят в плодоносящем саду.
9. Основные фенологические наблюдения на ягодниках.
10. Фенологические наблюдения на винограднике.
11. Фенологические наблюдения в плодовом саду.
12. Этапы методики сортоизучения.
13. Оценка роста и плодоношения деревьев.
14. Методы учета урожая плодовых культур, оценка качества.
15. Укажите, в каких случаях повторность опыта может отсутствовать, быть 3-4-х кратной и более 8.
16. В каких случаях площадь делянки может составлять 200-400 м<sup>2</sup>, 500-3000 м<sup>2</sup>, до 3 га.
17. Методика бонитировки садов.
18. Методы учета урожая винограда, оценка качества.
19. Методика оценки продолжительности продуктивного периода плодовых и ягодных культур.
20. Методы изучения пригодности сортов для любительского садоводства.
21. Методы изучения корневой системы плодовых и ягодных культур.
22. Изучение устойчивости к вредителям и болезням в связи с адаптацией к условиям среды.
23. Измерения, проводимые в школе саженцев.
24. Сбалансированность фотосинтеза и репродуктивных процессов.
25. Учеты и наблюдения проводимые в питомнике.
26. Методы оценки сорто-подвойных комбинаций в питомнике.
27. Классификация полевых опытов.

28. Какие применяются способы распределения вариантов и повторностей в опытах по садоводству.
29. Какие опыты проводят в научных учреждениях.
30. Как классифицируются опыты, проводимые в производственных условиях.
31. Методы учета урожая ягодных культур, оценка качества.
32. Проявление несовместимости замедленного типа.
33. Методика определения общей площади листьев.
34. Методика определения площади отдельных листьев. Способы ускоренного определения.
35. Таксация саженцев в питомнике.
36. Основные вариационно-статистические характеристики.
37. Формулы определения необходимого количества повторностей в исследованиях по садоводству.
38. Что такое вариационная статистика.
39. Чем обусловлена форма и направление деланки. Какая форма будет оптимальной.
40. Какие методы вариационной статистики вам известны. Какие из них применяются в исследованиях по садоводству.
41. Оценка зимостойкости плодовых и ягодных культур в полевых и лабораторных условиях.
42. Оценка периодичности плодоношения сада.
43. Методы изучения товарных качеств плодов, ягод и винограда.
44. Оценка сортов на пригодность к машинной уборке.
45. Методика изучения жаростойкости засухоустойчивости сортов плодовых и ягодных культур.
46. Какие учеты и наблюдения проводят на маточнике клоновых подвоев.
47. Требования к оформлению научной статьи.
48. Технологическая оценка сортов.
49. Хозяйственно-биологические признаки растений, подлежащие изучению в исследованиях по садоводству.
50. Биометрические методы, применяемые при изучении сортов в садоводстве.

#### **4.2.2. Вопросы к экзамену**

*Экзамен не предусмотрен учебным планом*

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное

соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## **6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.