

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

20 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сортоведение плодовых и ягодных культур

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ бакалавриат \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 35.03.04 Агронимия \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ Плодоовощеводство \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная (заочная) \_\_\_\_\_

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 4 года (4года 9 месяцев) \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_ Аграрный \_\_\_\_\_

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Агронимия \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Агронимия \_\_\_\_\_

Начальник  
учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Семцова Л.У.

/ Директор института \_\_\_\_\_ Гочияева З.У.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ Гедиев К.Т.

г. Черкесск, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....	4
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	4
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> .....	5
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	7
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	7
4.2. Содержание дисциплины .....	9
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля .....	9
4.2.2. Лекционный курс .....	13
4.2.3. Лабораторные занятия .....	15
4.2.3. Практические занятия .....	16
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	17
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b> .....	21
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	31
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	32
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы .....	32
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	33
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение...	33
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	34
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	34
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:	35
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	36
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	36
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b> .....	37
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b> .....	60
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины</b> .....	62
<b>Лист переутверждения рабочей программы</b> .....	63

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель* преподавания дисциплины «Сортоведение плодовых и ягодных культур» – формирование и развитие у обучающихся системы теоретических знаний, приобретение профессиональных навыков и умений, научного мышления по вопросам обоснования сохранения технологий посева (посадки) плодовых культур и ухода за ними. А также по подбору устойчивых сортов и гибридов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации аграрного сектора, подготовки семенного и посадочного материала.

*Задачи дисциплины:*

- научиться прогнозировать и программировать возможные уровни продуктивности сортов семечковых и косточковых плодовых культур при использовании различных технологий; систематизировать знания о биологических закономерностях роста и развития плодовых культур при изучении научной литературы, пользоваться современными методами исследования и грамотно излагать изучаемый теоретический материал;
- обучение использованию в процессе проведения экспериментальных исследований микроскопа и бинокля; подготовке временных препаратов; проведению анатомо-морфологического описания и определения растения по определителям; гербаризированию растения; описания геоботанических фитоценозов;
- изучение особенностей сортов (гибридов) плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве, правильности выбора и размещения возделываемых культур в садоводстве на конкретной территории, или в хозяйстве;
- научиться проведению скрещиваний, проведению индивидуальных и массовых отборов; оформлять документацию на питомниководческие посевы;
- научиться разрабатывать и осуществлять мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию сортов плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключаящие потери и снижение качества полученной продукции;
- развитие готовности планирования и осуществления подбора технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение используемых при выращивании плодово-ягодных культур ресурсов организации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Дисциплина «Сортоведение плодовых и ягодных культур» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Физиология и биохимия растений Производственная практика (Технологическая практика)	Преддипломная практика

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК-1	Готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	ПК-1.1. Имеет представление о перспективных зарубежных разработках сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки. Знает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
			ПК-1.2. Производит оценку и выбор сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с природно-климатическими условиями района возделывания. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
			ПК-1.3. Проводит конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с методикой Госсортокмиссии РФ. Организует изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
2.	ПК-2	Способность применять современные методы научных исследований в полеводстве, плодоводстве и овощеводстве согласно утвержденным планам и методикам	ПК-2.1. Использует методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам структуру и задачи государственной службы по карантину растений (Россельхознадзор), распознает внешний и внутренний карантин растений, видовой состав и биологические особенности карантинных вредителей, болезней и сорняков, положение насекомых в системе животного царства, план строения насекомых, строение головы, ротовых аппаратов, грудной клетки, крыльев, брюшного отдела, гениталий самца и самки, покрова тела; строение пищеварительного аппарата, кровеносной системы, трахейной системы, нервной системы; органы зрения; половой аппарат и строение яиц насекомых, развитие насекомых; влияние экологических факторов на размножение, развитие и поведение насекомых, приспособления к переживанию в неблагоприятных условиях, пределы адаптации к факторам среды, жизненные формы насекомых, нутрипопуляционные отношения, плодовитость насекомых, межвидовые отношения; систематику и характеристику отрядов насекомых;
			ПК-2.2. Применяет современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам распознает карантинные объекты, проводит экспертизу посевов и продукции полеводства, овощеводства и садоводства на наличие карантинных объектов; составляет технологические схемы карантинных мероприятий. Распознает насекомых по морфологическим и анатомическим признакам, а так же по характеру повреждений на полевых, овощных и плодовых растениях; составляет фенологические календари развития насекомых.
			ПК-2.3. Организует применение современных методов научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и

			<p>методикам, работает с определителями насекомых и растений, справочной научной литературой; методами обеззараживания под карантинной продукции.</p> <p>Прогнозирует развития насекомых на основе знаний о экологии и биологии насекомых.</p>
3.	ПК-12	<p>Способность обосновать подбор сортов и гибридов полевых, плодовых и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (садоводства и овощеводства), подготовить семенной, посадочный материал к посеву и посадке</p>	<p>ПК-12.1. Демонстрирует знание отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; характеристику районированных сортов (гибридов) полевых, овощных, плодово-ягодных культур; способы подготовки семенного и посадочного материала к посеву (посадке); характеристику пестицидов для предпосевной подготовки семенного и посадочного материала, способы создания исходного материала в селекции; теоретические основы семеноводства и питомниководства, схемы и методы производства семян, рассады и саженцев полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p> <p>ПК-12.2. Учитывает особенности сортов (гибридов) полевых, овощных и плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве оценивает правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории, или в хозяйстве; проводит скрещивания, индивидуальный и массовый отбор полевых культур; осуществлять полевую апробацию и регистрацию сортовых посевов; оформлять документацию на сортовые посевы</p> <p>ПК-12.3. Оценивает и выбирает перспективные высокопродуктивные сорта (гибриды) полевых, овощных и плодово-ягодных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разрабатывает и осуществляет мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных и плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключаящие потери и снижение качества полученной продукции</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры		
			№ 7 часов	№ 8 часов	
1		2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		86,5	34	52,5	
В том числе:		-	-	-	
Лекции (Л)		40	16	24	
Практические занятия (ПЗ)		24	-	24	
В том числе практическая подготовка		2		2	
Лабораторные работы (ЛР)		16	16	-	
В том числе практическая подготовка		0	0		
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>		3,7	1,7	2	
Индивидуальные и групповые консультации		3,7	1,7	2	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>		60	38	22	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		11	7	4	
<i>Работа с книжными источниками</i>		10	6	4	
<i>Работа с электронными источниками</i>		11	7	4	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		10	6	4	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		9	6	3	
<i>Самоподготовка</i>		9	6	3	
<b>Промежуточная аттестация</b>		3	3		
зачет (З), в том числе:					
Прием зачета, час.		0,3	0,3		
экзамен (Э) в том числе:		Э (36)		Э (36)	
Прием экз., час.		0,5		0,5	
Консультации, час		2		2	
СРО, час.		33,5		33,5	
<b>ИТОГО:</b>					
<b>Общая трудоемкость</b>		<b>часов</b>	180	72	108
		<b>зач. ед.</b>	5	2	3

**ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**  
4 курс

Вид учебной работы	Всего часов	Сессия			
		№ 1	№ 2	№ 3	
		часов	часов	часов	
1	2	3	4	5	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	34,8	6	15,3	13,5	
В том числе:	-	-	-	-	
Лекции (Л)	12	6	6	-	
Практические занятия (ПЗ)	8	-	-	8	
В том числе практическая подготовка	0	-	-	0	
Лабораторные работы (ЛР)	12	-	8	4	
В том числе практическая подготовка	0	-	0	0	
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	2	-	1	1	
Индивидуальные и групповые консультации	2	-	1	1	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	133	-	53	80	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	22	-	7	15	
<i>Работа с книжными источниками</i>	22	-	7	15	
<i>Работа с электронными источниками</i>	22	-	7	15	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	22	-	7	15	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	17	-	7	10	
<i>Самоподготовка</i>	16	-	6	10	
<i>Просмотр видеолекций</i>	12	-	12	-	
<i>Контрольная работа</i>	-	-	-	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З), в том числе:	3 (4)	-	3 (4)	-
	Прием зачета, час.	0,3	-	0,3	-
	СРО, час.	3,7	-	3,7	-
	экзамен (Э) в том числе:	Э (9)	-	-	Э (9)
	Прием экз., час.	0,5	-	-	0,5
	Консультации, час	-	-	-	-
	СРО, час.	12,2	-	3,7	8,5
<b>ИТОГО:</b>	<b>часов</b>	180	6	72	102
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>зач. ед.</b>	5	0,1	2	2,9

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 7</b>							
1.	Тема 1. История помологии	2	2		5	9	<i>входящий тестовый контроль</i>
2.	Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	2	2		5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
3.	Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	2	2		5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
4.	Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	2	2		4	8	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
5.	Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	2	2		5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
6.	Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур	2	2		5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
7.	Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	2	2		5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
8.	Тема 8. Размножение новых сортов	2	2		4	8	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
9.	Контактная внеаудиторная работа					1,7	<i>индивидуальные и групповые консультации</i>
10.	Промежуточная аттестация					0,3	<i>Зачет</i>
	<b>Итого часов в 7 семестре</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>72</b>	
<b>Семестр 8</b>							
11.	Тема 9. Яблоня	2		2	2	6	<i>входящий тестовый контроль</i>
12.	Тема 10. Груша.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>



13.	Тема 11. Вишня и черешня.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
14.	Тема 12. Слива и алыча.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
15.	Тема 13. Абрикос.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
16.	Тема 14. Персик.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
17.	Тема 15. Облепиха.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
18.	Тема 16. Актинидия.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
19.	Тема 17. Малина и ежевика.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
20.	Тема 18. Крыжовник.	2		2	2	6	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
21.	Тема 19. Смородина.	2		2	1	5	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
22.	Тема 20. Земляника.	2		2	1	5	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
23.	Контактная внеаудиторная работа,					2	индивидуальные и групповые консультации
24.	Промежуточная аттестация					36	<b>ЭКЗАМЕН</b>
	<b>Итого часов в 8 семестре</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>108</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	

**ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 7</b>							
25.	Тема 1. История помологии		2		7	9	<i>входящий тестовый контроль</i>
26.	Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	2			7	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
27.	Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	2	2		6	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
28.	Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	2			7	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
29.	Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	2			7	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
30.	Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур		2		6	8	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
31.	Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	2			7	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
32.	Тема 8. Размножение новых сортов	2	2		6	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
33.	Контактная внеаудиторная работа					1	индивидуальные и групповые консультации
34.	Промежуточная аттестация					0,3	<i>Зачет</i>
	<b>Итого часов в 7 семестре</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>53</b>	<b>78</b>	
<b>Семестр 8</b>							
35.	Тема 9. Яблоня			2	6	8	<i>входящий тестовый контроль</i>
36.	Тема 10. Груша.		2		7	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>

37.	Тема 11. Вишня и черешня.			2	7	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
38.	Тема 12. Слива и алыча.		2		6	8	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
39.	Тема 13. Абрикос.			2	7	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
40.	Тема 14. Персик.				7	7	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
41.	Тема 15. Облепиха.				6	6	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
42.	Тема 16. Актинидия.				7	7	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
43.	Тема 17. Малина и ежевика.			2	7	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
44.	Тема 18. Крыжовник.				6	6	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
45.	Тема 19. Смородина.				7	7	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
46.	Тема 20. Земляника.				7	7	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
47.	Контактная внеаудиторная работа,					1	индивидуальные и групповые консультации
48.	Промежуточная аттестация					36	ЭКЗАМЕН
	<b>Итого часов в 8 семестре</b>	-	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>102</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>133</b>	<b>180</b>	

## 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	7
<b>Семестр 7</b>					
1.	Тема 1. История помологии	Тема 1. История помологии	Зарождение помологии. Развитие отечественной помологии.	2	
2.	Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Ботаническая характеристика и происхождение сортов. Морфологические признаки сортов.	2	2
3.	Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Биологические особенности сортов плодовых и ягодных культур. Производственная оценка сортов плодовых и ягодных культур. Классификация сортов.	2	2
4.	Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	Изменчивость сортов при выращивании в различных зонах. Специфичность реакции сортов на изменение природно-климатических условий. Зональное районирование плодовых и ягодных культур.	2	2
5.	Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	Основные положения улучшения сортимента плодовых и ягодных культур. Использование местных сортов. Интродукция. Селекционное улучшение.	2	2
6.	Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур	Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур	Экспедиционное изучение сортов. Первичное изучение сортов. Производственное испытание сортов.	2	
7.	Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	Методика проведения государственного сортоиспытания. Районирование сортов.	2	2
8.	Тема 8. Размножение новых сортов	Тема 8. Размножение новых сортов	Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении. Маточные насаждения сортов и подвоев. Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур. Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур.	2	2
<b>Итого часов в 7 семестре</b>				<b>16</b>	<b>12</b>
<b>Семестр 8</b>					
9.	Тема 1. Яблоня	Тема 1. Яблоня	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов яблони, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.	2	
10.	Тема 2. Груша.	Тема 2. Груша.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов	2	

			груши, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.		
11.	Тема 3. Вишня и черешня.	Тема 3. Вишня и черешня.	Значение и особенности культур. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов вишни и черешни, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.	2	
12.	Тема 4. Слива и алыча.	Тема 4. Слива и алыча.	Значение и особенности культур. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов сливы и алычи, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.	2	
13.	Тема 5. Абрикос.	Тема 5. Абрикос.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов абрикоса, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.	2	
14.	Тема 6. Персик.	Тема 6. Персик.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов персика, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.	2	
15.	Тема 7. Облепиха.	Тема 7. Облепиха.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов облепихи, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.	2	
16.	Тема 8. Актинидия.	Тема 8. Актинидия.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов актинидии, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.	2	
17.	Тема 9. Малина и ежевика.	Тема 9. Малина и ежевика.	Значение и особенности культур. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов малины и ежевики, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.	2	
18.	Тема 10. Крыжовник.	Тема 10. Крыжовник.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов крыжовника, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.	2	
19.	Тема 11. Смородина.	Тема 11. Смородина.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов смородины, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.	2	
20.	Тема 12. Земляника.	Тема 12. Земляника.	Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Генетические особенности сортов земляники, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.	2	
<b>Итого часов в 8 семестре</b>				<b>24</b>	<b>-</b>
<b>ВСЕГО часов</b>				<b>40</b>	<b>12</b>

## 4.2.2 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	7
<b>Семестр 7</b>					
1.	Тема 1. История помологии	Тема 1. Методика помологического описания сортов плодовых и ягодных культур.	1. Изучение морфологических признаков вегетативных органов сортов плодовых и ягодных культур	2	2
2.	Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Тема 2. Составление помологического описания сортов плодовых и ягодных культур.	2. Ознакомление со строением плодов сортов плодовых и ягодных культур на продольном и поперечном сечениях	2	
3.	Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Тема 3. Виды плодовых растений, используемых в качестве исходных форм.	3. Ознакомление с хозяйственно-биологическими характеристиками сортов плодовых и ягодных культур используемых в качестве исходных форм	2	2
4.	Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	Тема 4. Виды ягодных растений, используемых в качестве исходных форм.	4. Ознакомление со специфичностью реакции сортов плодовых и ягодных культур используемых в качестве исходных форм, на изменение природно-климатических условий	2	
5.	Тема 5. Улучшение сортифта плодовых и ягодных культур	Тема 5. Виды малораспространенных плодовых и ягодных растений, используемых в качестве исходных форм.	5. Ознакомление с видами малораспространенных плодовых и ягодных растений, используемых в качестве исходных форм	2	
6.	Тема 6. Система изучения сортифта плодовых и ягодных культур	Тема 6. Апробация сортов и выделение маточных растений в саду.	6. Ознакомление с методикой проведения апробации сортов в плодовом саду и её практическое применение	2	2
7.	Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	Тема 7. Апробация сортов в плодовом питомнике.	7. Ознакомление с методикой проведения апробации сортов в плодовом питомнике и её практическое применение	2	
8.	Тема 8. Размножение	Тема 8. Определение	8. Изучение сортов плодовых культур	2	2

	новых сортов	сортов плодовых культур.			
<b>Итого часов в 7 семестре</b>				<b>16</b>	<b>8</b>
<b>Семестр 8</b>					
9.	Тема 2. Груша.	Тема 2. Сортовые ресурсы груши.	2.1. Изучение сортов груши. 2.2. Препарирование плодов сортов груши с целью изучения анатомических особенностей	-	2
10.	Тема 4. Слива и алыча.	Тема 4. Сортовые ресурсы сливы и алычи.	4.1. Изучение сортов сливы. 4.2. Изучение сортов алычи. 4.3. Препарирование плодов сортов сливы с целью изучения анатомических особенностей. 4.4. Препарирование плодов сортов алычи с целью изучения анатомических особенностей	-	2
<b>Итого часов в 8 семестре</b>				<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Всего часов</b>				<b>16</b>	<b>12</b>

#### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	7
<b>Семестр 8</b>					
1.	Тема 1. Яблоня	Тема 1. Сортовые ресурсы яблони.	1. Изучение сортов яблони	2	2
2.	Тема 2. Груша.	Тема 2. Сортовые ресурсы груши.	2. Изучение сортов груши	2	
3.	Тема 3. Вишня и черешня.	Тема 3. Сортовые ресурсы вишни и черешни.	3. Изучение сортов вишни и черешни	2	2
4.	Тема 4. Слива и алыча.	Тема 4. Сортовые ресурсы сливы и алычи.	4. Изучение сортов сливы и алычи	2	
5.	Тема 5. Абрикос.	Тема 5. Сортовые ресурсы абрикоса.	5. Изучение сортов абрикоса	2	2
6.	Тема 6. Персик.	Тема 6. Сортовые ресурсы персика.	6. Изучение сортов персика	2	
7.	Тема 7. Облепиха.	Тема 7. Сортовые	7. Изучение сортов облепихи	2	

		ресурсы облепихи.			
8.	Тема 8. Актинидия.	Тема 8. Сортовые ресурсы актинидии.	8. Изучение сортов актинидии	2	
9.	Тема 9. Малина и ежевика.	Тема 9. Сортовые ресурсы малины и ежевики.	9. Изучение сортов малины и ежевика	2	2
10.	Тема 10. Крыжовник.	Тема 10. Сортовые ресурсы крыжовника.	10. Изучение сортов крыжовника	2	
11.	Тема 11. Смородина.	Тема 11. Сортовые ресурсы смородины.	11. Изучение сортов смородины	2	
12.	Тема 12. Земляника.	Тема 12. Сортовые ресурсы земляники.	12. Изучение сортов земляники	2	
<b>Итого часов в 8 семестре</b>				<b>24</b>	<b>8</b>
<b>Всего часов</b>				<b>24</b>	<b>8</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
			ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5
<b>Семестр 7</b>				
1.	Тема 1. История помологии	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	1	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
2.	Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	1	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
3.	Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	1	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>	0,5	1



		<i>(ППК)</i>		
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	0,6
		<i>Просмотр видеолекций</i>		0,4
4.	Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
5.	Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	1	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
6.	Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	1	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	0,6 0,4
7.	Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	1	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	0,6 0,4
8.	Тема 8. Размножение новых сортов	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	0,6 0,4
<b>ИТОГО часов в 7 семестре:</b>			<b>38</b>	<b>53</b>
<b>Семестр 8</b>				
1.	Тема 9. Яблоня.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,2	1

2.	Тема 10. Груша.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,2	1
3.	Тема 11. Вишня и черешня.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,2	1
4.	Тема 12. Слива и алыча.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,2	1
5.	Тема 13. Абрикос.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,2	1
6.	Тема 14. Персик.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,2	1
7.	Тема 15. Облепиха.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,2	1
8.	Тема 16. Актинидия.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>	0,3	1

		<i>(ППК)</i>		
		<i>Самоподготовка</i>	0,2	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
9.	Тема 17. Малина и ежевика.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,2	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
10.	Тема 18. Крыжовник.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,3	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,3	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,2	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
11.	Тема 19. Смородина.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,2	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,2	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,1	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,1	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
12.	Тема 20. Земляника.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,2	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,2	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,2	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,1	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,1	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
<b>ИТОГО часов в 8 семестре:</b>			<b>22</b>	<b>80</b>
<b>ВСЕГО часов за два семестра:</b>			<b>60</b>	<b>133</b>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Самостоятельная работа необходима не только для освоения отдельной дисциплины, но и для формирования навыков самостоятельной работы как в учебной, так и профессиональной деятельности. Каждый студент учится самостоятельному решению проблем, нахождению оригинальных творческих решений.

### 5.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ЛЕКЦИЯМИ

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось переписывать их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии.

Повторную работу над конспектом лекции проведите в тот же день. Это позволит наиболее полно восстановить положения, пропущенные или неточно записанные в ходе лекции, лучше понять общую идею, главные аспекты.

С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к

решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

## 5.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что практические занятия проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью проведения различных лабораторных работ, решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Особое внимание необходимо уделить методикам проведения опытов, изложенным в практикуме.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной методики, которая имеется в практикуме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов.

## 5.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА ВИДЕОЛЕКЦИЙ И ДРУГИХ ИСТОЧНИКОВ

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции.) представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

#### 5.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ

##### **Подготовка к устному опросу и докладу**

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- определение темы и примерного плана выступления;
- работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- выработка целостного текста устного выступления.

##### **Структура выступления**

Выступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Выступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Доклад - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

## Подготовка практического задания

Практические задания - одна из форм самостоятельной работы студентов, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы. Практическое задание, которое содержит большой или меньший элемент неизвестности и имеет, как правило, несколько подходов.

В качестве главных признаков практических работ студентов выделяют: высокую степень самостоятельности; умение логически обрабатывать материал; умение самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал; умение классифицировать материал по тем или иным признакам; умение высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям; умение давать собственную оценку какой-либо работы и др.

Примерный список тем практического задания представлен в программе дисциплины. Студенту целесообразно выделить в рамках выбранной темы проблемную зону, постараться самостоятельно ее изучить и творчески подойти к результатам представления полученных результатов. Вычленив «рациональное зерно» помогут статистические, справочные и специализированные источники информации.

Требования к написанию и оформлению творческого домашнего задания:

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее - 2; правое - 3; левое - 1. Отступ первой строки абзаца - 1,25. Сноски - постраничные. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. Объем работы, без учета приложений, не более 10 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Оформление творческого задания

1. Титульный лист.
2. Форма задания.
3. Пояснительная записка.
4. Содержательная часть творческого домашнего задания.
5. Выводы.
6. Список использованной литературы.

Титульный лист является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам. Ниже представлен образец оформления титульного листа творческого домашнего задания.

В пояснительной записке дается обоснование представленного задания, отражаются принципы и условия построения, цели и задачи. Указывается объект рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы. Проводится оценка своевременности и значимости выбранной темы.

Содержательная часть домашнего творческого задания должна точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Материал должен представляться сжато, логично и аргументировано.

Заключительная часть предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

Список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности данной работы. Общее оформление списка использованной литературы для практического задания аналогично оформлению списка использованной литературы для реферата, курсовой работы (проекта). В список должны быть включены только те источники, которые автор действительно изучил.

### **Подготовка к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся ответы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с ведущим преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;
- б) выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

### **Решение задач**

Практические задачи решаются в соответствии с пройденной темой, поэтому к решению задач приступают только после изучения темы на лекционном и практическом занятии. Все задачи оформляются в тетради для практических занятий. В решении должны присутствовать и визуально выделяться: условие задачи, решение, примечания и ответ (по ситуации), выводы по задачам (по ситуации). В расчетных работах приводятся необходимые таблицы и графики. Решение должно быть снабжено комментариями, приведены необходимые формулы или названы производимые действия. Задания выделены и пронумерованы согласно условию или по порядку следования номеров.

## **5.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВНЕАУДИТОРНОЙ КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ**

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся внимательно слушает ответы преподавателя на вопросы и записывает (конспектирует) ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

## **5.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ**

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.



Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и

каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;
- если книга - собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути - вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

## 5.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;
- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

1. Поиск и обработка информации
  - написание реферата-обзора
  - рецензия на сайт по теме
  - анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
  - написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
  - составление библиографического списка
  - подготовка фрагмента практического занятия
  - подготовка доклада по теме
  - подготовка дискуссии по теме
  - работа с web-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети
2. Диалог в сети
  - обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
  - общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
    - обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
    - консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

#### 5.8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНУ / ЗАЧЁТУ)

По итогам 3 семестра проводится зачет, по итогам 4 семестра - экзамен. При подготовке к сдаче зачета и экзамена рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме. Для обучающихся ЗФО, допуском к зачету является наличие правильно выполненной контрольной работы.

Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

В процессе подготовки экзамену (зачёту) рекомендуется:

- а) повторить содержание лекционного материала и проблемных тем, рассмотренных в ходе семинарских занятий;
- б) изучить основные и дополнительные учебные издания, предложенные в списке литературы;
- в) повторно прочитать те библиографические источники, которые показались Вам наиболее трудными в ходе изучения дисциплины;
- г) проверить усвоение базовых терминологических категорий и понятий дисциплины;

Для успешной сдачи экзамена (зачета) студенты должны помнить, что практические

(семинарские) занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете;

При оценивании знаний студентов преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы;
- полнота и лаконичность ответа;

- умение толковать и правильно использовать основную терминологическую базу предмета;
- ориентирование в тенденциях и проблемах развития логистической деятельности в Российской Федерации;
- знание основных методов и концепций анализа логистической деятельности в экономике;
- логика и аргументированность изложения;
- культура ответа.

Таким образом, при проведении экзамена (зачёта) преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.

### Задания для самостоятельной работы семестр 7

Тема 1. История помологии	Принципы, заложенные в основу Российского сортоведения. Деятельность Л.П. Симиренко в отечественной помологии. Роль И.В. Мичурина в сортоведении плодовых растений.
Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Важные признаки плодов семечковых и косточковых культур, необходимые при выращивании их сортов с использованием интенсивных технологий. Критерии характеристики продуктивности сортов плодовых и ягодных культур. Современные классификации сортов плодовых и ягодных культур.
Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	Сведения, включаемые в паспорт сортов плодовых и ягодных культур. Характеристики морфологических признаков для хозяйственной оценки сортов плодовых и ягодных культур. Характеристики адаптивности сортов плодовых и ягодных культур.
Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	Факторы, влияющие на изменчивость сортов плодовых и ягодных культур, при выращивании их в различных климатических условиях. Зональное районирование плодовых культур.
Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	Достоинства и недостатки стародавних сортов плодовых культур. Плодовые культуры интродуцированные в сады Карачаево-Черкесии. Преимущества новых сортов плодовых культур перед местными и интродуцированными.
Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур	Особенности производственного изучения сортов плодовых и ягодных культур. Документация составляемая при изучения сортимента плодовых и ягодных культур.
Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	Сорта плодовых и ягодных культур районированные в Северо-Кавказском регионе. Новые перспективные сорта плодовых и ягодных культур для южной зоны выращивания в России.
Тема 8. Размножение новых сортов	Проявления изменчивости при вегетативном размножении плодовых растений. Биотехнологии, используемые при размножении плодовых и ягодных культур.

### Задания для самостоятельной работы семестр 8

Тема 1. Яблоня.	Важнейшие виды яблони и их характеристика. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Карачаево-Черкесскую республику сортов яблони.
Тема 2. Груша.	Важнейшие виды груши и их характеристика. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Карачаево-Черкесскую республику сортов груши.
Тема 3. Вишня и черешня.	Важнейшие виды вишни и черешни, произрастающие в Северо-Кавказском регионе. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Северо-Кавказский регион сортов вишни и черешни.
Тема 4. Слива и алыча.	Важнейшие виды сливы и алычи, произрастающие в Северо-Кавказском регионе. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Северо-Кавказский регион сортов сливы и алычи.
Тема 5. Абрикос.	Важнейшие виды абрикоса, произрастающие в южной зоне плодоводства. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в южной зоне плодоводства сортов абрикоса.

Тема 6. Персик.	Важнейшие виды персика, произрастающие в южной зоне плодводства. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в южной зоне плодводства сортов персика.
Тема 7. Облепиха.	Важнейшие виды облепихи и их характеристика. Характеристика сортов облепихи, полученной из диких форм.
Тема 8. Актинидия.	Важнейшие виды актинидии и их характеристика. Характеристика сортов киви.
Тема 9. Малина и ежевика.	Важнейшие виды малины и ежевики и их характеристика. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Карачаево-Черкесскую республику сортов малины и ежевики.
Тема 10. Крыжовник.	Важнейшие виды крыжовника и их характеристика. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Карачаево-Черкесскую республику сортов яблони.
Тема 11. Смородина.	Важнейшие виды яблони и их характеристика. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Карачаево-Черкесскую республику сортов крыжовника.
Тема 12. Зеидяника.	Важнейшие виды земляники, произрастающие в южной зоне плодводства. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в южной зоне плодводства сортов земляники.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии
1	3	3
<i>Семестр 7</i>		
1.	Лекция 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур.	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
2.	Лекция 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
3.	Лекция 4. Принципы зональности в сортоизучении	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
4.	Лекция 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
5.	Лабораторная работа 3. Виды плодовых растений, используемых в качестве исходных форм	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений и лабораторного оборудования</i>
6.	Лабораторная работа 5. Виды малораспространенных плодовых и ягодных растений, используемых в качестве исходных форм	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений и лабораторного оборудования</i>
7.	Лабораторная работа 6. Апробация сортов и выделение маточных растений в саду	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений и лабораторного оборудования</i>
<i>Семестр 4</i>		
8.	Практическая работа 1. Сортные ресурсы яблони	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
9.	Практическая работа 2. Сортные ресурсы груши	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
10.	Практическая работа 3. Сортные ресурсы вишни и черешни	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
11.	Практическая работа 4. Сортные ресурсы сливы и алычи	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
12.	Практическая работа 5. Сортные ресурсы абрикоса	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
13.	Практическая работа 6. Сортные ресурсы персика	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
14.	Практическая работа 7. Сортные ресурсы облепихи	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
15.	Практическая работа 8. Сортные ресурсы актинидии	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием образцов растений</i>
16.	Итого 30 часов	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список основной литературы	
1.	Размножение плодовых и ягодных растений в культуре in vitro / Н. В. Кухарчик, М. С. Кастрицкая, С. Э. Семенас [и др.] ; под редакцией Н. В. Кухарчик. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 235 с. — ISBN 978-985-08-1952-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/61448.html">https://www.iprbookshop.ru/61448.html</a>
2.	Сильвандер, В. Г. Технология выращивания саженцев плодовых культур : учебное пособие / В. Г. Сильвандер. — Калининград : Издательство ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2015. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125785.html">https://www.iprbookshop.ru/125785.html</a>
3.	Питание и удобрение плодово-ягодных культур : учебное пособие / Е. А. Саленко, А. Н. Есаулко, М. С. Сигида [и др.]. — Ставрополь : АГРУС, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-9596-1437-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/92999.html">https://www.iprbookshop.ru/92999.html</a>
Список дополнительной литературы	
1.	Генетические основы и методика селекции плодовых культур и винограда / З. А. Козловская, С. А. Ярмолич, О. А. Якимович [и др.] ; под редакцией З. А. Козловской. — Минск : Белорусская наука, 2019. — 250 с. — ISBN 975-985-08-2508-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/95445.html">https://www.iprbookshop.ru/95445.html</a>
2.	Питание и удобрение овощных, плодово-ягодных культур и винограда : учебное пособие / Е. А. Саленко, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев [и др.]. — Ставрополь : АГРУС, 2018. — 215 с. — ISBN 978-5-9596-1434-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/92998.html">https://www.iprbookshop.ru/92998.html</a>
3.	Современные методы оздоровления плодовых и ягодных культур от вредоносных вирусов : монография / М. Т. Упадышев, И. М. Куликов, А. Д. Петрова [и др.] ; под редакцией И. М. Куликова. — Москва : Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-00140-426-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/98658.html">https://www.iprbookshop.ru/98658.html</a>
4.	Борисова, А. А. Зимняя прививка плодовых культур : монография / А. А. Борисова ; под редакцией И. М. Куликов. — Москва : Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-902178-54-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/54034.html">https://www.iprbookshop.ru/54034.html</a>

### Методическая литература

нет

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

## 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022  (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к специализированному оборудованию:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 452	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Настенный экран– 1 шт. Ноутбук– 1 шт. Проектор – 1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных



	<p>Специализированная мебель:  Доска ученическая -1 шт.  Стол однотоумбовый – 1 шт.  Стол ученический - 19 шт.  Стул мягкий – 1 шт.  Стул ученический- 35 шт.  Шкаф металлический – 1 шт.</p>	<p>маршей, площадок</p>
<p>Лаборатория  растениеводства,  кормопроизводства,  селекции и  семеноводства  Ауд. № 452</p>	<p>Специализированная мебель:  Доска ученическая -1 шт.  Стол однотоумбовый – 1 шт.  Стол ученический - 19 шт.  Стул мягкий – 1 шт.  Стул ученический- 35 шт.  Шкаф металлический – 1 шт.  Лабораторное оборудование:  Бокс металлич.д/СЭШ-3М – 20 шт.  Комплект сит СП-300 на зараженность – 1 шт.  Коробка для хранения образцов зерна – 10 шт.  Лампа инфракрасных лучей – 2 шт.  Ложка фарфоровая 150мл – 3 шт.  Ложка фарфоровая 200мл – 2 шт.  Лупа ЛЗП4,5 – 10 шт.  Лупа ЛЗП4-10 измерительная – 10 шт.  Лупа ЛПП-1-7х – 18 шт.  Лупа ручная – 8 шт.  Мельница лабораторная ЛЗМ – 1 шт.  Микроскоп монокулярный Биомед С-1 и (50/1600х) – 4 шт.  Микротом MR-20 – 1 шт.  Набор сит СП-200 – 4 шт.  Облучатель комбинир. УФС-254/365 – 2 шт.  Пестик 1,2,3 – 12 шт.  Пинцет 150 мм анатомический – 25 шт.  Рефрактометр ИРФ-456 – 1 шт.  Скальпель остроконечный – 24 шт.  Спиртовка СЛ1 лабораторная – 3 шт.  Ступки фарфоровые с пестиком 100мм, 140 мм – 3 шт.  Устройство для оценки качества клейковины У1-МОК-1 – 1 шт.  Центрифуга лабор.ОПН-3,2 – 1 шт.  Цилиндр 1-1000-2 – 1 шт.  Часы песочные-5 мин – 5 шт.  Чашки петри 1-100 – 8 шт.  Чашки вып. 250 мл – 2 шт.  Шкаф сушильный лабор. ШСВЛ-80 – 1 шт.  Шкаф сушильный лабор. ШСУ – 1 шт.  Шпатель металлический – 25 шт.  Штатив лабор. универсальный – 1 шт.</p>	<p>Выделенные стоянки  автотранспортных  средств для  инвалидов;  достаточная ширина  дверных проемов в  стенах, лестничных  маршей, площадок</p>

	Щипцы тигельные – 8 шт. Щуп ЩА амбарный – 1 шт. Щуп ЩВ вагонный – 1 шт. Щуп ЩМ мешочный – 1 шт. Плитка лабораторная – 1 шт. Прибор –измерит. деформации клейковины – 1 шт. Эксикатор с фарфоровой вставкой – 1 шт.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 452	Специализированная мебель: Доска ученическая -1 шт. Стол однотоумбовый – 1 шт. Стол ученический - 19 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 35 шт. Шкаф металлический – 1 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Настенный экран– 1 шт. Ноутбук– 1 шт. Проектор – 1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

## 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде

## 8.3. Требования к специализированному оборудованию

Рабочие места оборудованы:

## 9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине **Сортоведение плодовых и ягодных культур**

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОРТОВЕДЕНИЕ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР»

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-1	Готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
ПК-2	Способность применять современные методы научных исследований в полеводстве, плодоводстве и овощеводстве согласно утвержденным планам и методикам
ПК-12	Способность обосновать подбор сортов и гибридов полевых, плодовых и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (садоводства и овощеводства), подготовить семенной, посадочный материал к посеву и посадке

## 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающегося.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)		
	ПК-1	ПК-2	ПК-12
Тема 1. История помологии	+	+	+
Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	+	+	+
Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	+	+	+
Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	+	+	+
Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	+	+	+
Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур	+	+	+
Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	+	+	+
Тема 8. Размножение новых сортов	+	+	+
Тема 9. Яблоня	+	+	+
Тема 10. Груша.	+	+	+
Тема 11. Вишня и черешня.	+	+	+
Тема 12. Слива и алыча.	+	+	+
Тема 13. Абрикос.	+	+	+
Тема 14. Персик.	+	+	+
Тема 15. Облепиха.	+	+	+
Тема 16. Актинидия.	+	+	+
Тема 17. Малина и ежевика.	+	+	+
Тема 18. Крыжовник.	+	+	+
Тема 19. Смородина.	+	+	+
Тема 20. Земляника.	+	+	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

#### ПК – 1. Готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Индикаторы достижения компетенции</b> ПК-1.1. Имеет представление о перспективных зарубежных разработках сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки. Знает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Отсутствует представление о перспективных зарубежных разработках сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки. Знает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Демонстрирует несистемное и фрагментарное представление о перспективных зарубежных разработках сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки. Знает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	В целом демонстрирует достаточно профессиональное представление о перспективных зарубежных разработках сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки. Знает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Демонстрирует профессиональное и системное представление о перспективных зарубежных разработках сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки. Знает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.  ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзамен
ПК-1.2. Производит оценку и выбор сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с природно-климатическими условиями района возделывания. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Не в состоянии производить оценку и выбор сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с природно-климатическими условиями района возделывания. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Эпизодически и не системно может производить оценку и выбор сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с природно-климатическими условиями района возделывания. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	В целом профессионально может производить оценку и выбор сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с природно-климатическими условиями района возделывания. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Профессионально и системно производит оценку и выбор сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с природно-климатическими условиями района возделывания. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований		
ПК-1.3. Проводит конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с методикой Госсортокмиссии РФ. Организует изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Не в состоянии проводить конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с методикой Госсортокмиссии РФ. Организует изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Эпизодически и не системно проводит конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с методикой Госсортокмиссии РФ. Организует изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Достаточно профессионально может проводить конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с методикой Госсортокмиссии РФ. Организует изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Профессионально и системно может проводить конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с методикой Госсортокмиссии РФ. Организует изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований		





#### 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

##### Вопросы к текущей аттестации по дисциплине «Сортоведение плодовых и ягодных культур» семестр 7.

Тема 1. История помологии	1). Зарождение помологии. 2). Развитие отечественной помологии.
Тема 2. Визуальные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	1). Ботаническая характеристика и происхождение сортов. 2). Морфологические признаки сортов.
Тема 3. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур	1). Биологические особенности сортов плодовых и ягодных культур. 2). Производственная оценка сортов плодовых и ягодных культур. 3). Классификация сортов.
Тема 4. Принципы зональности в сортоизучении	1). Изменчивость сортов при выращивании в различных зонах. 2). Специфичность реакции сортов на изменение природно-климатических условий. 3). Зональное районирование плодовых и ягодных культур.
Тема 5. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	1). Основные положения улучшения сортимента плодовых и ягодных культур. 2). Использование местных сортов. 3). Интродукция. 4). Селекционное улучшение.
Тема 6. Система изучения сортимента плодовых и ягодных культур	1). Экспедиционное изучение сортов. 2). Первичное изучение сортов. 3). Производственное испытание сортов.
Тема 7. Государственное сортоиспытание плодовых и ягодных культур	1). Методика проведения государственного сортоиспытания. 2). Районирование сортов.
Тема 8. Размножение новых сортов	1). Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении. 2). Маточные насаждения сортов и подвоев. 3). Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур. 4). Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур.

##### Вопросы к текущей аттестации по дисциплине «Сортоведение плодовых и ягодных культур» семестр 8.

Тема 1. Яблоня	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов яблони, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
Тема 2. Груша.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов груши, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
Тема 3. Вишня и черешня.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов вишни и черешни, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.
Тема 4. Слива и алыча.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов сливы и алычи, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.
Тема 5. Абрикос.	1). Значение и особенности культуры.



	2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов абрикоса, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.
Тема 6. Персик.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов персика, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.
Тема 7. Облепиха.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов облепихи, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
Тема 8. Актинидия.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов актинидии, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
Тема 9. Малина и ежевика.	1). Значение и особенности культур. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов малины и ежевики, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.
Тема 10. Крыжовник.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов крыжовника, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.
Тема 11. Смородина.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов смородины, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
Тема 12. Земляника.	1). Значение и особенности культуры. 2). Видовой состав. 3). Сортимент. 4). Генетические особенности сортов земляники, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.

**Тесты по дисциплине «Сортоведение плодовых и ягодных культур» для текущего и промежуточного контроля**  
**Входной тестовый контроль**

A1. К плодовым культурам относится:

а) яблоня; б) гречиха; в) баклажан

A2. Какие из названных культур являются орехоплодными:

а) физалис; б) фисташка; в) фейхоа

A3. Какие из названных культур являются цитрусовыми:

а) грейпфрут; б) ананас; в) манго

A4. Что входит в подземную систему плодового растения:

а) плодушка; б) копыцео; в) корень

A5. Типичный орган размножения земляники:

а) усы; б) ягоды; в) корни

A6. К какой световой зоне относится Черноморское побережье Кавказа:

а) к 5-ой; б) к 6-ой; в) к 7-ой

A7. Точное генетическое повторение организма плодового растения, это:

а) клон; б) черенок; в) саженец

A8. Как называется часть плодового растения, используемая для прививки:

а) подвой; б) привой; в) штамп

A9. Какое из этих растений, считается почковой мутацией помпелиуса:

а) грейпфрут; б) ананас; в) манго

A10. Какое из представленных растений не является кустарником:

а) кизил; б) инжир; в) хурма

A11. Какая из плодовых культур относится к семейству Миртовые:

а) фейхоа; б) инжир; в) манго

A12. Какое ягодное растение является культурной формой актинидии:

а) жимолость; б) лимонник китайский; в) киви

### Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Кто из Российских ученых в своей монографии «Русские яблоки» дал полное, снабженное рисунками описание 80 русских сортов яблони, их изменчивости в зависимости от условий внешней среды, указал наличие сортотипов?	а). Н.Ф. Кащенко; б). Л.П. Симиренко; в). Н.И. Кичунов; г). В.В. Пашкевич; д). М.В. Рытов.
2. Основы отечественной помологии были заложены в	_____
3. К какой зоне пловодства в России, относится Поволжье (кроме Нижнего)?	а). к северной; б). к средней; в). к южной.
4. Нахождение сорта плодовой или ягодной культуры в Госреестре, дает право –	_____
5. Яблоня Зибольда произошла из:	а). Переднеазиатского генетического центра; б). Восточно-Азиатского генетического центра; в). Среднеазиатского генетического центра; г). Северо-Американского генетического центра.
6. Слива секции <i>Euprunus</i> не включает:	а). диплоидные ( $2n = 2x = 16$ ) виды; б). триплоидные ( $2n = 3x = 24$ ) виды; в). тетраплоидные ( $2n = 4x = 32$ ) виды; г). гексаплоидные ( $2n = 6x = 48$ ) виды.
7. Абрикос отличается значительным полиморфизмом. К.Ф. Костина выделила в составе вида абрикос обыкновенный несколько ботанико-географических групп сортов, а Н.В. Ковалев добавил к ним:	а). сибирско-маньчжурскую; б). джунгаро-заилийскую; в). китайскую; г). среднеазиатскую; д). ирано-кавказскую; е). европейскую.
8. В зарубежных странах сорта персика делят по признакам опушения и отделяемости косточки на группы. К какой группе относятся сорта, плоды которых не имеют опушения и их косточка не отделяется?	а). павии; б). нектарины; в). бруньоны; г). клинги; д). настоящие персики.

9. Полукустарниковое растение с пряморослыми, дуговидными или стелющимися стеблями, менее популярное в нашей стране, чем малина – это:	_____
10. Какой основной вид крыжовника распространен на Кавказе?	а). крыжовник отклоненный, или европейский; б). крыжовник игольчатый, или алтайский; в). крыжовник буриенский; г). крыжовник слабошиповантый; д). крыжовник узкоплодный.

### Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-2

11. Для описания производственной оценки сортов плодовых и ягодных культур, используются признаки:	а). долговечность, периодичность плодоношения, сроки прохождения фенологических фаз в годичном цикле жизни растений; б). сроки созревания плодов, листопад, засухоустойчивость, жаростойкость, солеустойчивость, устойчивость к избытку извести и переувлажнению почвы; в). самоплодность, вегетативное размножение, устойчивость сорта к вредителям и болезням; г). урожайность сорта, скороплодность, товарные качества плодов.
12. Интродукция (от латинского – введение) – это	_____
13. Сколько плодовых деревьев рекомендуется высаживать на делянке при первичном испытании сортов?	а). 7-12; б). 13-25; в). 26-50.
14. Методика проведения сортоиспытания плодовых и ягодных культур предусматривает закладку опытов в:	а). без повторностей; б). 3-4-кратной повторности; в). 5-6-кратной повторности.
15. Груша Каллери ( <i>P. calleryana</i> Desne) по классификации А.С. Туза входит в:	а). подсекцию <i>Pashia</i> ; б). подсекцию <i>Ussuriensis</i> ; в). подсекцию <i>Pyrus</i> ; г). подсекцию <i>Argyromalon</i> ; д). подсекцию <i>Pyrifoliae</i> .
16. У абрикоса широкое распространение получили на Северном Кавказе, отобранные в Никитском ботаническом саду К.Ф. Костиной –	_____
17. Кто является оригинатором сорта облепихи крушиновидной Трофимовская?	а). НИИСС; б). Ботанический сад МГУ; в). НПО «Дон»; г). НСХА; д). НПЯОС.

18. Масса 100 плодов у облепихи варьирует от –	_____
19. В нашей стране наибольшей популярностью пользуются сорта смородины:	_____
20. Вид земляники имеющий второе название – полуница, это:	а). земляника лесная; б). земляника зеленая; в). земляника восточная; г). земляника мускатная; д). земляника виргинская.

### Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-12

21. Важнейший орган плодового или ягодного растения, требующий наиболее полного описания сортовых визуальных характеристик:	а). лист; б). цветок, соцветие; в). плод или ягода; г). ствол или стебель; д). корень.
22. Товарные качества плодов связаны с	_____
23. К важнейшим источникам новых сортов для улучшения сортимента не относится:	а). использование биотехнологических методов; б). использование местных сортов; в). интродукция; г). селекционное улучшение.
24. Для размножения клоновых подвоев семечковых культур, смородины и крыжовника используются:	а). черенковые маточники; б). отводковые маточники; в). подвойно-семенные маточники; г). суперэлитные маточники.
25. Стародавние местные сорта яблони составляли в недавнем прошлом:	_____
26. Сорта вишни с темноокрашенными плодами называют:	а). морели; б). аморели; в). гриоты.
27. Диплоидный вид вишни в дикорастущем виде произрастающий на Кавказе, в Малой Азии, на Балканах и в Карпатах. Его возделывают в странах с умеренным и теплым климатом, это –	_____
28. Какой вид актинидии носит второе название кишмиш?	а). актинидия китайская; б). актинидия полигамная; в). актинидия аргута; г). актинидия коломикта.
29. У малины большой популярностью в нашей стране (за хорошую адаптивность и великолепные вкусовые качества ягод) пользуется сорт:	а). Ранний сюрприз; б). Блестящая; в). Награда; г). Рубиновая; д). Новость Кузьмина.
30. Вид Смородина клейкая [ <i>R. glutinosum</i> (Benth.)] относится к подроду:	а). смородины золотой; б). смородины карликовой; в). смородины красной; г). смородины американской; д). смородины уссурийской.

**Вопросы к зачету по дисциплине «Сортоведение плодовых и ягодных культур»**

1. Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур.
2. Биологические особенности сортов плодовых и ягодных культур.
3. Биотехнологии, используемые при размножении плодовых и ягодных культур.
4. Ботаническая характеристика и происхождение сортов.
5. Важные признаки плодов семечковых и косточковых культур, необходимые при выращивании их сортов с использованием интенсивных технологий.
6. Деятельность Л.П. Симиренко в отечественной помологии.
7. Документация составляемая при изучения сортимента плодовых и ягодных культур.
8. Достоинства и недостатки стародавних сортов плодовых культур.
9. Зарождение помологии.
10. Зональное районирование плодовых и ягодных культур.
11. Зональное районирование плодовых культур.
12. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении.
13. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при выращивании в различных зонах.
14. Интродукция сортов плодовых и ягодных культур.
15. Использование местных сортов плодовых и ягодных культур.
16. Классификация сортов плодовых и ягодных культур.
17. Критерии характеристики продуктивности сортов плодовых и ягодных культур.
18. Маточные насаждения сортов и подвоев.
19. Методика проведения государственного сортоиспытания.
20. Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур.
21. Морфологические признаки сортов плодовых и ягодных культур.
22. Новые перспективные сорта плодовых и ягодных культур для южной зоны выращивания в России.
23. Основные положения улучшения сортимента плодовых и ягодных культур.
24. Особенности производственного изучения сортов плодовых и ягодных культур.
25. Первичное изучение сортов плодовых и ягодных культур.
26. Плодовые культуры интродуцированные в сады Карачаево-Черкесии.
27. Преимущества новых сортов плодовых культур перед местными и интродуцированными.
28. Принципы, заложенные в основу Российского сортоведения.
29. Производственная оценка сортов плодовых и ягодных культур.
30. Производственное испытание сортов плодовых и ягодных культур.
31. Проявления изменчивости при вегетативном размножении плодовых растений.
32. Развитие отечественной помологии.
33. Районирование сортов плодовых и ягодных культур.
34. Роль И.В. Мичурина в сортоведении плодовых растений.
35. Сведения, включаемые в паспорт сортов плодовых и ягодных культур.
36. Селекционное улучшение сортов плодовых и ягодных культур.
37. Современные классификации сортов плодовых и ягодных культур.
38. Сорта плодовых и ягодных культур районированные в Северо-Кавказском регионе.
39. Специфичность реакции сортов плодовых и ягодных культур на изменение природно-климатических условий.
40. Факторы, влияющие на изменчивость сортов плодовых и ягодных культур, при выращивании их в различных климатических условиях.
41. Характеристики адаптивности сортов плодовых и ягодных культур.
42. Характеристики морфологических признаков для хозяйственной оценки сортов плодовых и ягодных культур.
43. Экспедиционное изучение сортов плодовых и ягодных культур.

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Сортоведение плодовых и ягодных культур»**

1. Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур.
2. Биологические особенности сортов плодовых и ягодных культур.
3. Ботаническая характеристика и происхождение сортов плодовых и ягодных культур.
4. Важные признаки плодов семечковых и косточковых культур, необходимые при выращивании их сортов с использованием интенсивных технологий.
5. Видовой состав и сортимент абрикоса.
6. Видовой состав и сортимент актинидии.
7. Видовой состав и сортимент вишни и черешни.
8. Видовой состав и сортимент груши.
9. Видовой состав и сортимент земляники.
10. Видовой состав и сортимент крыжовника.
11. Видовой состав и сортимент малины и ежевики.
12. Видовой состав и сортимент облепихи.
13. Видовой состав и сортимент персика.
14. Видовой состав и сортимент сливы и алычи.
15. Видовой состав и сортимент смородины.
16. Видовой состав и сортимент яблони.
17. Генетические особенности сортов абрикоса, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.
18. Генетические особенности сортов вишни и черешни, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.
19. Генетические особенности сортов груши, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
20. Генетические особенности сортов земляники, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
21. Генетические особенности сортов киви, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
22. Генетические особенности сортов крыжовника, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.
23. Генетические особенности сортов малины и ежевики, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.
24. Генетические особенности сортов облепихи, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
25. Генетические особенности сортов персика, влияющие на его хозяйственно-полезные свойства.
26. Генетические особенности сортов сливы и алычи, влияющие на их хозяйственно-полезные свойства.
27. Генетические особенности сортов смородины, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
28. Генетические особенности сортов яблони, влияющие на её хозяйственно-полезные свойства.
29. Достоинства и недостатки стародавних сортов плодовых культур.
30. Зональное районирование плодовых и ягодных культур.

31. Зональное районирование плодовых культур.
32. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении.
33. Интродукция сортов плодовых и ягодных культур.
34. Использование местных сортов плодовых и ягодных культур.
35. Маточные насаждения сортов и подвоев.
36. Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур.
37. Морфологические признаки сортов плодовых и ягодных культур.
38. Основные положения улучшения сортифта плодовых и ягодных культур.
39. Первичное изучение сортов плодовых и ягодных культур.
40. Принципы, заложенные в основу Российского сортоведения.
41. Производственное испытание сортов плодовых и ягодных культур.
42. Развитие отечественной помологии.
43. Сведения, включаемые в паспорт сортов плодовых и ягодных культур.
44. Современные классификации сортов плодовых и ягодных культур.
45. Сорта плодовых и ягодных культур районированные в Северо-Кавказском регионе.
46. Специфичность реакции сортов плодовых и ягодных культур на изменение природно-климатических условий.
47. Сравнительная характеристика местных и интродуцированных в Карачаево-Черкесскую республику сортов яблони.
48. Факторы, влияющие на изменчивость сортов плодовых и ягодных культур, при выращивании их в различных климатических условиях.
49. Характеристики адаптивности сортов плодовых и ягодных культур.
50. Экспедиционное изучение сортов плодовых и ягодных культур.

### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОРТОВЕДЕНИЕ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР»**

Самостоятельное изучение дисциплины «Сортоведение плодовых и ягодных культур» студентами 4-го курса, завершается выполнением контрольной работы по варианту, номер которого устанавливается по таблице с учетом учебного шифра студента. Например, учебный шифр студента 51362. Нужно найти в первой горизонтальной строке таблицы последнюю цифру шифра, т.е. «2», а в первой вертикальной строке таблицы предпоследнюю цифру шифра, т.е. «6». В клетке таблицы находящейся на месте пересечения графы, идущей от «2» со строкой, отходящей от цифры «6» указаны номера вопросов контрольной работы студентов.

Ответы на вопросы должны быть полными. Работу следует завершить составлением списка использованной литературы. Объем контрольной работы – школьная тетрадь (12 листов).

*Номера вопросов контрольной работы*

Пред-последняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	6, 22, 28	12, 27, 30	5, 18, 26	2, 8, 25	4, 14, 24	1, 20, 23	6, 10, 28	3, 16, 27	5, 22, 26	2, 12, 25
2	4, 21, 24	11, 23, 29	17, 28, 31	3, 7, 27	5, 13, 26	2, 19, 25	4, 9, 24	1, 15, 23	6, 21, 28	3, 11, 27
3	5, 20, 26	2, 10, 25	16, 24, 30	1, 22, 23	6, 12, 28	3, 18, 27	5, 8, 26	2, 14, 25	4, 20, 24	1, 10, 23
4	6, 19, 28	3, 9, 27	5, 15, 26	2, 21, 31	4, 11, 24	1, 17, 23	6, 7, 28	3, 13, 27	5, 19, 29	2, 9, 25
5	4, 18, 24	1, 8, 23	6, 14, 28	3, 27, 30	5, 10, 26	2, 16, 25	4, 22, 24	1, 12, 23	6, 18, 28	3, 8, 25
6	5, 17, 24	2, 7, 23	4, 13, 28	1, 19, 27	6, 9, 26	3, 15, 25	5, 21, 24	2, 11, 23	4, 17, 28	1, 7, 27
7	6, 16, 26	3, 22, 25	5, 12, 24	2, 18, 23	4, 8, 28	1, 14, 27	6, 20, 26	3, 10, 25	5, 16, 24	2, 22, 23
8	4, 15, 28	1, 21, 27	6, 11, 26	3, 17, 25	5, 7, 24	2, 13, 23	4, 19, 28	1, 9, 27	6, 15, 26	3, 21, 25
9	5, 14, 24	2, 20, 23	4, 10, 28	1, 16, 27	6, 22, 26	3, 12, 25	5, 18, 24	2, 8, 23	4, 14, 28	1, 20, 27
0	6, 13, 26	3, 19, 25	5, 9, 24	2, 15, 23	4, 21, 28	1, 11, 27	6, 17, 26	3, 7, 25	5, 13, 24	2, 19, 23

**Перечень вопросов к контрольной работе по дисциплине  
«Сортоведение плодовых и ягодных культур»**

1. Адаптивность сортов плодовых и ягодных культур.
2. Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур.
3. Апробация сортов плодовых и ягодных культур и сортопрочистка.
4. Биологические особенности сортов.
5. Ботаническая характеристика и происхождение сортов.
6. Зарождение помологии.
7. Зональное районирование плодовых и ягодных культур.
8. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении.
9. Изменчивость сортов при выращивании в различных почвенно-климатических условиях.
10. Интродукция сортифта плодовых и ягодных культур.
11. Использование местных сортов в улучшении сортифта плодовых и ягодных культур.
12. Классификация сортов.
13. Маточные насаждения сортов и подвоев.



14. Методика проведения государственного сортоиспытания плодовых и ягодных культур.
15. Методы ускоренного размножения сортов плодовых культур.
16. Методы ускоренного размножения сортов ягодных культур.
17. Морфологические признаки сортов.
18. Основные принципы сортоведения в России.
19. Основные сведения о помологической характеристике сорта.
20. Основные требования к улучшению сортимента плодовых и ягодных культур.
21. Оценка качества плодов сортов плодовых и ягодных культур.
22. Первичное изучение сортов плодовых и ягодных культур.
23. Преимущества новых сортов плодовых и ягодных культур перед местными и интродуцированными сортами.
24. Производственная оценка сортов.
25. Производственное испытание сортов плодовых и ягодных культур.
26. Развитие отечественной помологии.
27. Районирование сортов плодовых и ягодных культур.
28. Селекционное улучшение сортимента плодовых и ягодных культур.
29. Специфичность реакции сортов на изменение зоны выращивания.
30. Типы маточных насаждений при размножении плодовых культур.
31. Экспедиционное изучение сортов плодовых и ягодных культур.

### Задачи к экзамену

**Задача № 1.** В грушевом черенковом маточнике, деревья расположены по схеме  $4 \times 2$  м, срок эксплуатации маточника – 15 лет. Рассчитать выход черенков груши с 1 га за всё время эксплуатации.

**Задача № 2.** В отводковом маточнике при размножении клоновых подвоев яблони, схема посадки вертикальных отводков предусматривает их размещение в количестве 15000 шт. на 1 га. При сроке эксплуатации маточника 3 года, рекомендуется ежегодно равномерно вводить-выводить клоновые подвои яблони. Рассчитать количество отводков ежегодно получаемых с 1 га маточника.

**Задача № 3.** В подвойно-семенном маточнике при выращивании яблоневого сорта Анис кубанский перегрузка деревьев урожаем достигла 1,32 раза. Сколько семян возможно заготовить с 1 га маточника (в кг), если при нормальной загрузке деревьев урожай плодов составляет 36 т/га, а примерный выход семян из плодов 1%?

**Задача № 4.** В подвойно-семенном маточнике необходимо получить 11000 шт. семян абрикоса. Какое количество плодов необходимо собрать для этой цели (кг), если масса 1000 семян у абрикоса составляет 800 грамм, а примерный выход семян из плодов 10%?

**Задача № 5.** Рассчитать норму высева сеянцев сливы (в кг/га), если примерный выход её сеянцев в подвойно-семенном маточнике составляет 800 тыс. шт./га, всхожесть семян 95%, а масса 1000 семян – 800 грамм.

**Задача № 6.** В страховой фонд оздоровленного материала необходимо ввести 50000 черенков айвы. Сколько исходных растений для этого возможно получить, если всхожесть исходных меристем составит 75%, а коэффициент размножения – 5,6?

**Задача № 7.** Сколько растений земляники будет получено на выходе из репродукционного маточника с постоянным коэффициентом размножения 35, если в суперэлитном маточнике их было 225?

**Задача № 8.** Определить потребность в черенках и подвоях для выращивания 180 тыс. штук саженцев яблони на подвое ММ106 из зимней прививки. Выход стандартных саженцев 78% от сделанных прививок.

**Задача № 9.** Рассчитать потребность в рабочих для проведения окулировки яблони на площади 4,5 га при условии, что к окулировке подошло 92% подвоев, продолжительность окулировки 19 дней, норма выработки 890 шт.

**Задача № 10.** Рассчитать количество рабочих и потребность в черенках для проведения окулировки 300 тыс. шт. подвоев яблони при условии, что срок окулировки 9 дней, норма выработки 950 шт.

**Задача № 11.** Рассчитать потребность в черенках и площадь маточно-сортового сада для проведения окулировки в первом поле питомника на площади 2 га.

**Задача № 12.** Определить потребность в саженцах яблони для закладки пальметного сада на площади 50 га. Указать схему посадки, подвой, формировки, используемые для этого типа сада.

**Задача № 13.** Определить площадь маточно-семенного сада, если площадь школки сеянцев 1,5 га, урожайность плодов в МСС – 270 ц/га, выход семян из 1 т плодов – 10 кг, норма высева семян 50 кг/га.

**Задача № 14.** Определить площадь, необходимую для посадки 25 тыс. шт. саженцев черешни. Указать тип сада, подвой, схему посадки.

**Задача № 15.** Определить площадь маточно-семенного (подвойного) сада для выращивания 250 тыс. штук сеянцев яблони Ренет Симиренко при условии, что урожайность плодов составляет 380 ц/га, выход семян из 1 тонны плодов составляет 8 кг, выход сеянцев 175 тыс. шт./га.

**Задача № 16.** Определить площадь маточно-сортового сада для ежегодной окулировки 1,5 га подвоя ММ106 при условии, что выход черенков с 1 дерева – 65 шт.

**Задача № 17.** Рассчитать потребность в черенках и площадь маточно-черенкового сада для производства 450 тыс. штук зимних прививок яблони.

**Задача № 18.** Определить площадь первого поля питомника для выращивания 150 тыс. штук саженцев вишни при условии, что выход стандартных саженцев составляет 35% от числа посаженных подвоев.

**Задача № 19.** Рассчитать площади маточника клоновых подвоев и маточно-черенкового сада для выращивания 250 тыс. саженцев яблони при условии, что выход стандартных саженцев составляет 65% от числа посаженных подвоев, выход отводков 71 тыс. шт/га.

**Задача № 20.** Определить количество посадочного материала абрикоса для закладки 10 га сада. Укажите тип сада, подвой, формировку.

**Задача № 21.** Рассчитать количество саженцев и площади, занимаемые летними 10%, осенними 20% и зимними 70% сортами яблони в пальметтном саду площадью 50 га. Укажите подвой, основные формировки.

**Задача № 22.** Определить потребность в черенках и площадь маточно-черенкового сада для ежегодной окулировки 100 тыс. штук подвоев ММ106.

**Задача № 23.** Рассчитать площадь маточно-сортового сада яблони, если площадь первого поля питомника 5 га, с одного маточного дерева в среднем получают 68 черенков.

**Задача № 24.** Определить площадь подвойно-семенного сада для выращивания 180 тыс. сеянцев яблони при условии, что урожайность плодов 210 ц/га, из 1 т плодов получают 9 кг семян, выход сеянцев с 1 га школки 145 тыс., норма высева 50 кг/га.

**Задача № 25.** Определить площадь очередного поля питомника, если плановый выпуск саженцев 200 тыс. штук, а выход саженцев – 65% от числа посаженных подвоев.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ

**Кафедра «Агрономия»**

**2022 - 2023 уч. год**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

По дисциплине Сортоведение плодовых и ягодных культур

Для обучающихся 4 курса направления подготовки  
35.03.04 Агрономия

**Вопросы:**

1. Принципы, заложенные в основу Российского сортоведения
2. Видовой состав и сортимент облепихи
3. Задача: В отводковом маточнике при размножении клоновых подвоев яблони, схема посадки вертикальных отводков предусматривает их размещение в количестве 15000 шт. на 1 га. При сроке эксплуатации маточника 3 года, рекомендуется ежегодно равномерно вводить-выводить клоновые подвои яблони. Рассчитать количество отводков ежегодно получаемых с 1 га маточника

Заведующий кафедрой

К.Т. Гедиев

### Задачи для текущего контроля

Вариант 1.

В вишневом черенковом маточнике, деревья расположены по схеме  $3 \times 1,5$  м, срок эксплуатации маточника – 10 лет. Рассчитать выход черенков вишни с 1 га за всё время эксплуатации.

Вариант 2.

В отводковом маточнике при размножении клоновых подвоев крыжовника, схема посадки горизонтальных отводков предусматривает их размещение в количестве 25000 шт. на 1 га. При сроке эксплуатации маточника 2 года, рекомендуется ежегодно равномерно вводить-выводить клоновые подвой крыжовника. Рассчитать количество отводков ежегодно получаемых с 1 га маточника.

Вариант 3.

В подвойно-семенном маточнике при выращивании сорта груши Бергамот черкесский перегрузка деревьев урожаем достигла 1,29 раза. Сколько семян возможно заготовить с 1 га маточника (в кг), если при нормальной загрузке деревьев урожай плодов составляет 34,5 т/га, а примерный выход семян из плодов 1%?

Вариант 4.

В подвойно-семенном маточнике необходимо получить 5000 шт. семян вишни. Какое количество плодов необходимо собрать для этой цели (кг), если масса 1000 семян у вишни составляет 65 грамм, а примерный выход семян из плодов 10%?

Вариант 5.

Рассчитать норму высева семян лещины (в кг/га), если примерный выход её семян в подвойно-семенном маточнике составляет 640 тыс. шт./га, всхожесть семян 85%, а масса 1000 семян – 1200 грамм.

Вариант 6.

В страховой фонд оздоровленного материала необходимо ввести 50000 черенков малины. Сколько исходных растений для этого возможно получить, если всхожесть исходных меристем составит 80%, а коэффициент размножения – 7,5?

Вариант 7.

Сколько растений черной смородины будет получено на выходе из репродукционного маточника с постоянным коэффициентом размножения 15, если в суперэлитном маточнике их было 350?

Вариант 8.

Рассчитать потребность в рабочих для проведения окулировки сливы на площади 3 га при условии, что к окулировке подошло 77% подвоев, продолжительность окулировки 20 дней, норма выработки 910 шт.

Вариант 9.

Рассчитать количество рабочих и потребность в черенках для проведения

окулировки 250 тыс. шт. подвоев груши при условии, что срок окулировки 8 дней, норма выработки 980 шт.

Вариант 10.

Определить площадь маточно-семенного сада, если площадь школки сеянцев 1 га, урожайность плодов в МСС – 220 ц/га, выход семян из 1 т плодов – 100 кг, норма высева семян 5 кг/га.

Вариант 11.

Определить площадь, необходимую для посадки 35 тыс. шт. саженцев вишни. Указать тип сада, подвой, схему посадки.

Вариант 12.

Определить площадь маточно-семенного (подвойного) сада для выращивания 150 тыс. штук сеянцев яблони Казачка Кубанская при условии, что урожайность плодов составляет 360 ц/га, выход семян из 1 тонны плодов составляет 9 кг, выход сеянцев 165 тыс. шт./га.

Вариант 13.

Определить площадь маточно-сортового сада для ежегодной окулировки 1,2 га подвоя для вишни ВП 1 при условии, что выход черенков с 1 дерева – 45 шт.

Вариант 14.

Определить площадь первого поля питомника для выращивания 80 тыс. штук саженцев черешни при условии, что выход стандартных саженцев составляет 28% от числа посаженных подвоев.

Вариант 15.

Определить количество посадочного материала персика для закладки 5 га сада. Укажите тип сада, подвой, формировку.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

### Опрос

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

### Критерии оценки

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся.

Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему.

При оценке ответа надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое (понятийное) оформление ответа.

Балл	Степень выполнения обучающимся общих требований к ответу
«5»	1) обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение специальных понятий дисциплины; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения формируемой компетенции (компетенций).
«4»	обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочёта в последовательности в соответствии с формируемой компетенцией.
«3»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
«2»	если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке ответа, искажающие смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению формируемой данной дисциплиной компетенции (компетенций)

### Тестирование

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления

теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск.

#### Критерии оценивания тестовых работ

Оценка за контроль ключевых компетенций обучающихся производится по пятибалльной системе.

При выполнении заданий ставится отметка:

- «2» - за выполнение менее 50% заданий
- «3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,
- «4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,
- «5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

#### Решение задач

Задачи решаются в тетради для практических занятий. Каждый обучающийся получает комплект из нескольких задач, охватывающих все темы курса. Данный вид текущего контроля считается пройденным, если обучающийся решил верно (ответ и ход решения соответствуют требованиям) не менее 75% задач.

#### Зачет

Зачет как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.

Зачет проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объеме учебной программы. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний обучающегося в пределах учебного материала, вынесенного на зачет.

По решению преподавателя зачет может быть выставлен без опроса – по результатам работы обучающегося на лекционных и(или) практических занятиях.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа:

- \* самостоятельная работа в течение процесса обучения;
- \* непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- \* подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах/тестах (при письменной форме проведения дифференцированного зачета).

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем.

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если дан развернутый ответ на два из трех заданных вопросов;
- оценка «не зачтено», если обучающийся не смог дать развернутый ответ на два и более вопросов.

#### Экзамен

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее,

систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Оценка "хорошо" заслуживает обучающийся обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Оценка "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающимся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.