

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Директора по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Семеноводство

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

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 35.03.04 Агрономия \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ Плодосоводеводство \_\_\_\_\_

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

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

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

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Агрономия \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Агрономия \_\_\_\_\_

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

Директор института \_\_\_\_\_ Эркенов Т.А.

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

г. Черкесск, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины.....</b>	<b>6</b>
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
4.2. Содержание дисциплины .....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля .....	8
4.2.2. Лекционный курс .....	10
4.2.3. Лабораторные занятия .....	12
4.2.3. Практические занятия .....	12
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	15
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....</b>	<b>17</b>
<b>6. Образовательные технологии .....</b>	<b>26</b>
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....</b>	<b>27</b>
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы .....	27
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	27
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение...	28
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....</b>	<b>29</b>
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	29
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:	31
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	31
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....</b>	<b>31</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств .....</b>	<b>32</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>49</b>
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины .....</b>	<b>50</b>
<b>Лист переутверждения рабочей программы .....</b>	<b>51</b>

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

*Задачи дисциплины:*

- научиться прогнозировать и программировать возможные уровни продуктивности полевых, плодовых и овощных культур при различных технологиях возделывания; систематизировать знания о семенном и посадочном материале при изучении научной литературы, пользоваться современными методами исследования и грамотно излагать изучаемый теоретический материал;
- обучение планированию и подбору перспективных высокопродуктивных устойчивых сортов (гибридов) полевых, плодовых и овощных культур, для внедрения в производство. Разработке и осуществлению мероприятий по организации проведения технологических операций по выращиванию, уборки и хранению урожая, исключающих потери и снижение качества полученной продукции в климатических условиях КЧР;
- научиться разрабатывать мероприятия по управлению ходом формирования урожая полевых, плодовых и овощных культур и его сохранения, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий и условий развития вредителей и болезней;
- умение планирования и подбора технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение выращиваемых культур;
- развитие способности по совершенствованию методов выполнения технологических операций по выращиванию и защите полевых, плодовых и овощных культур.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Дисциплина “Семеноводство” относится к дисциплинам по выбору Блока 1. Дисциплина (модуль), 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	Растениеводство Прогнозирование урожая сельскохозяйственных культур Селекция полевых культур	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-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	<p>ПК-12.1. Демонстрирует знание отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; характеризует 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, исключая 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	Семестр
			№ 8 часов
1		2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		62	62
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		24	24
Практические занятия (ПЗ)		36	36
В том числе практическая подготовка		0	0
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
В том числе практическая подготовка		-	-
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>		1,7	1,7
Индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>		46	46
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		9	9
<i>Работа с книжными источниками</i>		9	9
<i>Работа с электронными источниками</i>		9	9
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		9	9
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		5	5
<i>Самоподготовка</i>		5	5
<b>Промежуточная аттестация</b>		3	3
зачет (З), в том числе:			
Прием зачета, час.		0,3	0,3
экзамен (Э) в том числе:		-	-
Прием экз., час.		-	-
Консультации, час		-	-
СРО, час.		-	-
<b>ИТОГО:</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	108	108
	<b>зач. ед.</b>	3	3

**ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**  
**5 курс**

Вид учебной работы	Всего часов	Сессия		
		№ 2	№ 3	
		часов	часов	
1	2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	15,3	6	9,3	
В том числе:	-	-	-	
Лекции (Л)	6	6	-	
Практические занятия (ПЗ)	8	-	8	
В том числе практическая подготовка	0	-	0	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
В том числе практическая подготовка	-	-	-	
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	1	-	1	
Индивидуальные и групповые консультации	1	-	1	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	89	-	89	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	15	-	15	
<i>Работа с книжными источниками</i>	15	-	15	
<i>Работа с электронными источниками</i>	15	-	15	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	15	-	15	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	15	-	15	
<i>Самоподготовка</i>	10	-	10	
<i>Просмотр видеолекций</i>	4	-	4	
<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:	-	-	-
	Прием экз., час.	-	-	-
	Консультации, час	-	-	-
СРО, час.	-	-	-	
<b>ИТОГО:</b>	<b>часов</b>	108	6	102
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>зач. ед.</b>	3	0,2	2,8

## 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 8</b>							
1.	Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	2		2	2	6	<i>входящий тестовый контроль</i>
2.	Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	2		2	5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
3.	Тема 3. Сортомена и сортообновление	2		8	-	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
4.	Тема 4. Организация первичного семеноводства	2		2	5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
5.	Тема 5. Организация элитного семеноводства	2		4	3	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
6.	Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	2		2	5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
7.	Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	2		2	5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
8.	Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	2		2	5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
9.	Тема 9. Планирование семеноводства	2		2	5	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
10.	Тема 10. Технология производства высококачественных семян	2		4	3	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>

11.	Тема 11. Сортовой и семенной контроль	2		4	3	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
12.	Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян	2		2	5	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
13.	Контактная внеаудиторная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
14.	Промежуточная аттестация					0,3	ЗАЧЕТ
	<b>Итого часов в 8 семестре</b>	<b>24</b>		<b>36</b>	<b>46</b>	<b>108</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>108</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 10</b>							
15.	Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	-		-	9	9	входящий тестовый контроль
16.	Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	-		-	8	8	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
17.	Тема 3. Сортомена и сортообновление	-		-	9	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
18.	Тема 4. Организация первичного семеноводства	-		-	8	8	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
19.	Тема 5. Организация элитного семеноводства	-		-	9	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
20.	Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	-		2	6	8	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
21.	Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	2		-	7	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.



22.	Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	-		-	8	8	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
23.	Тема 9. Планирование семеноводства	-		2	7	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
24.	Тема 10. Технология производства высококачественных семян	2		4	3	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
25.	Тема 11. Сортовой и семенной контроль	2		-	7	9	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
26.	Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян	-		-	8	8	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
27.	Контактная внеаудиторная работа					1	индивидуальные и групповые консультации
28.	Промежуточная аттестация					0,3	ЗАЧЕТ
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>89</b>	<b>108</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 8</b>					
1.	Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	Исторические этапы развития семеноводства. Роль семеноводства в достижении высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Понятие об элите, репродукциях и категориях сортовых семян.	2	-
2.	Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	Задачи семеноводства. Термины и понятия. Причины ухудшения сортовых семян и сохранение чистоты сорта.	2	-
3.	Тема 3. Сортосмена и сортообновление	Тема 3. Сортосмена и сортообновление	Общие положения сортосмены сельскохозяйственных растений. Семеноводство дефицитных перспективных сортов и гибридов. Организационные аспекты сортообновления. Влияние экологических и агротехнических условий на урожайные свойства семян. Внутрисортная изменчивость и	2	-

			возможности использования в процессе семеноводства сортоулучшающих отборов. Принципы и сроки сортообновления.		
4.	Тема 4. Организация первичного семеноводства	Тема 4. Организация первичного семеноводства	Питомники первичного семеноводства. Контроль качества работ, документация и упаковка семян.	2	-
5.	Тема 5. Организация элитного семеноводства	Тема 5. Организация элитного семеноводства	Производство семян элиты зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур. Система размножения элиты новых сортов. Производство семян элиты кукурузы. Производство семян элиты подсолнечника. Производство семян элиты картофеля. Производство семян элиты сахарной свёклы.	2	-
6.	Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	Выращивание семян подсолнечника. Выращивание посадочного материала сортового картофеля. Сохранение чистосортности семян и борьба с засорением сортовых посевов.	2	-
7.	Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	Звенья семеноводческого процесса. Формы концентрации производства семян. Схемы семеноводства полевых культур.	2	2
8.	Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	Метод стерильной культуры тканей и клеток. Сохранение и размножение in vitro ценных элитных сортов и линий. Получение и сохранение безвирусного материала. Перспективы использования генетически модифицированных сортов и гибридов.	2	-
9.	Тема 9. Планирование семеноводства	Тема 9. Планирование семеноводства	Задачи производственного семеноводства. Семеноводческая работа в сельскохозяйственных предприятиях. Реализация планирования семеноводства при выращивании высокоурожайных семян в сельскохозяйственных предприятиях.	2	-
10.	Тема 10. Технология производства высококачественных семян	Тема 10. Технология производства высококачественных семян	Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Сроки и способы уборки семенных посевов. Хранение семян.	2	2
11.	Тема 11. Сортовой и семенной контроль	Тема 11. Сортовой и семенной контроль	Понятие о сортовом и семенном контроле. Полевая апробация сортовых посевов. Грунтовой сортовой контроль. Лабораторный сортовой контроль. Полевые обследования. Амбарная апробация.	2	2
12.	Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и	Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и	Страховые фонды. Документация сортовых семян. Денежные сортовые надбавки на семена.	2	-

	условия продажи сортовых семян	условия продажи сортовых семян			
<b>Итого часов в 8 семестре</b>			<b>24</b>	<b>6</b>	
<b>ВСЕГО часов</b>			<b>24</b>	<b>6</b>	

#### 4.2.2 Лабораторные занятия (учебным планом не предусмотрено)

#### 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. Теоретические основы семеноводства.	Тема 1. Производственн ое испытание сортов на государственных сортоучастках.	1. Изучение методики производственного испытание сортов на ГСУ	2	-
2.	Тема 2. Основные положения семеноводческо й науки.	Тема 2. Посевные качества семян некоторых зерновых культур.	2. Определение посевных качеств семян озимой пшеницы, озимого и ярового ячменя	2	-
3.	Тема 3. Сортосмена и сортообновление	Тема 3. Расчёт посевных площадей для сортосмены и производства суперэлиты и элиты.	3.1. Разработка сортосмены (план производства семян) в связи с районированием новых сортов для различных типов хозяйств Прикубанского района. 3.2. Расчёт посевных площадей для сортосмены и производства суперэлиты и элиты	2	-
4.	Тема 3. Сортосмена и сортообновление	Тема 4. Сорта озимой пшеницы, районированные в КЧР.	4. Изучение новых сортов озимой пшеницы, районированных в КЧР	2	-
5.	Тема 3. Сортосмена и сортообновление	Тема 5. Сорта ярового ячменя, районированные в КЧР.	5. Изучение новых сортов ярового ячменя, районированных в КЧР	2	-
6.	Тема 3. Сортосмена и сортообновление	Тема 6. Гибриды кукурузы, районированные в КЧР.	6. Изучение новых гибридов кукурузы, районированных в КЧР	2	-
7.	Тема 4. Организация первичного	Тема 7. Расчёт объёмов питомников	7. Расчёт объёмов питомников первичного семеноводства	2	-

	семеноводства.	первичного семеноводства.			
8.	Тема 5. Организация элитного семеноводства.	Тема 8. Технология получения семян элиты генеративно размножающихся культур.	8.1. Ознакомление с технологией получения семян элиты зерновых культур. 8.2. Получение практических навыков по технике подготовки семян к посеву, по проведению посева, по уходу за посевами, по проведению полевых оценок, уборки и обмолота	2	-
9.	Тема 5. Организация элитного семеноводства.	Тема 9. Особенности технологии получения семян элиты вегетативно размножающихся культур.	9. Ознакомление с технологией получения семян элиты картофеля	2	-
10.	Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства.	Тема 10. Послеуборочная обработка семян.	10. Ознакомление с документами на сертифицированный семенной материал. 10.1. Заполнение бланков документов	2	2
11.	Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса.	Тема 11. Массовый и индивидуальный отбор. Оценка технологичности, устойчивости к неблагоприятным факторам и болезням.	11.1. Проведение индивидуального отбора у зерновых культур. 11.2. Определение устойчивости сортов к полеганию, осыпанию и оценка сортов по устойчивости к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям	2	-
12.	Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве.	Тема 12. Оздоровление сортов картофеля, районированных в КЧР.	12. Ознакомление с биотехнологиями по оздоровлению сортов картофеля	2	-
13.	Тема 9. Планирование семеноводства.	Тема 13. Планирование семеноводства.	13.1. Расчет площади семенных посевов на разных этапах движения семян в хозяйстве, районе, области (крае) при использовании различных вариантов системы семеноводства. 13.2. Расчет по проведению сортосмены в хозяйстве, районе, республике. 13.3. Заполнение шнуровой	2	2

			книги учета семян по культурам, отдельным сортам и т.д. 13.4. Заполнение журнала учета поступления и размножения элиты картофеля по сельскохозяйственному предприятию		
14.	Тема 10. Технология производства высококачественных семян.	Тема 14. Методы получения элитных семян.	14.1. Ознакомление с технологией получения семян элиты зерновых культур. 14.2. Получение практических навыков по технике подготовки семян к посеву, по проведению посева, по уходу за посевами, по проведению полевых оценок, уборки и обмолота	2	2
15.	Тема 10. Технология производства высококачественных семян.	Тема 15. Технология производства высококачественных семян.	15. Изучение технологии производства высококачественных семян	2	2
16.	Тема 11. Сортной и семенной контроль.	Тема 16. Сортной и семенной контроль.	16. Анализ апробационного снопа (образца) зерновой, зерновой бобовой, крупяной или масличной культуры. 16.1. Подсчет нормируемых показателей и заполнение акта апробации	2	-
17.	Тема 11. Сортной и семенной контроль.	Тема 17. Апробация посевов с/х растений.	17.1. Изучение задач апробации полевых культур, подготовительных работ, проведения апробации и регистрации сортов посевов. 17.2. Изучение порядка отбора апробационных снопов и их анализ	2	-
18.	Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и условия продажи сортов семян.	Тема 18. Документация на сертифицированный семенной материал.	18. Ознакомление с документацией на сертифицированный семенной материал	2	-
<b>Итого часов в 8 семестре</b>				<b>36</b>	<b>8</b>
<b>Всего часов</b>				<b>36</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 8</b>				
1.	Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	-	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	-	1
2.	Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	2
		<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. Сортомена и сортообновление	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	-	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	-	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	-	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	-	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	-	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	-	1
4.	Тема 4. Организация первичного семеноводства	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	2
		<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
5.	Тема 5. Организация элитного семеноводства	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
6.	Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	<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	1
7.	Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	<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	2
8.	Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	2
		<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
9.	Тема 9. Планирование семеноводства	<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
10.	Тема 10. Технология производства высококачественных семян	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	0,2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	0,2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	0,2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	0,2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	0,2
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	2
11.	Тема 11. Сортовой и семенной контроль	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	1
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	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	2
12.	Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	1	2
		<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
<b>ИТОГО часов в 8 семестре:</b>			<b>46</b>	<b>89</b>
<b>ВСЕГО часов:</b>			<b>46</b>	<b>89</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**

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление 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 больший 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 (ЗАЧЁТУ)

По итогам 8 семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета 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.

В процессе подготовки к 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 зачета студенты должны помнить, что практические (семинарские) занятия способствуют получению более высокого уровня знаний.

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 зачёта, преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.

### Задания для самостоятельной работы семестр 8

Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	Краткая история и основные этапы развития мирового семеноводства. Краткая история развития семеноводства в России и СССР
Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	Способ размножения культуры и организация семеноводства. Способы преодоления ухудшения сортовых качеств семян сельскохозяйственных культур
Тема 3. Сортомена и сортообновление	Возможности развития системы семеноводства опирающейся на сортосмену полевых культур, в аграрных предприятиях Карачаево-Черкесии. Система проведения сортообновления на Юге России
Тема 4. Организация первичного семеноводства	Организация первичного семеноводства в других странах
Тема 5. Организация элитного семеноводства	Размножение элитных семян сои. Производство семян элиты многолетних трав. Безвысадочный способ выращивания семян сахарной свёклы
Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	Выращивание семян многолетних трав. Приемы ускоренного размножения семян. Предупреждение травмирования семян при уборке урожая
Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	Потребность в оригинальном, элитном и репродукционном семенном материале полевых культур для регионов Юга России
Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	Культура пыльников и пыльцы. Применение фитогормонов и регуляторов роста в биотехнологии
Тема 9. Планирование семеноводства	Аспекты планирования протравливания семенного материала. Планирование размещения сортов в поле
Тема 10. Технология производства высококачественных семян	Формирование и фазы развития семян. Взаимосвязь между питающими и запасными органами растений. Прорастание, покой и долговечность семян
Тема 11. Сортовой и семенной контроль	Государственное управление в области семеноводства, сортового и семенного контроля. Инструментальное и техническое обеспечение процесса сортового и семенного контроля
Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян	Субсидии предусмотренные для стимулирования производства элитных семян в Карачаево-Черкесии



## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии
1	3	3
<i>Семестр 8</i>		
1.	Лекция. Тема 1. Теоретические основы семеноводства. (2 часа)	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
2.	Практическая работа. Тема 1. Производственное испытание сортов на государственных сортоучастках. (2 часа)	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и соответствующего лабораторного оборудования</i>
3.	Лекция. Тема 2. Основные положения семеноводческой науки. (2 часа)	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
4.	Практическая работа. Тема 3. Расчёт посевных площадей для сортосмены и производства суперэлиты и элиты. (2 часа)	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и соответствующего лабораторного оборудования</i>
5.	Лекция. Тема 3. Сортосмена и сортообновление. (2 часа)	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
6.	Практическая работа. Тема 5. Сорта ярового ячменя, районированные в КЧР. (2 часа)	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и соответствующего лабораторного оборудования</i>
7.	Лекция. Тема 4. Организация первичного семеноводства. (2 часа)	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
8.	Лекция. Тема 5. Организация элитного семеноводства. (2 часа)	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
9.	Практическая работа. Тема 10. Послеуборочная обработка семян. (2 часа)	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и соответствующего лабораторного оборудования</i>
10.	Лекция. Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса. (2 часа)	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
11.	Практическая работа. Тема 15. Технология производства высококачественных семян. (2 часа)	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и соответствующего лабораторного оборудования</i>
12.	Лекция. Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве. (2 часа)	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
13.	Практическая работа. Тема 16. Сортовой и семенной контроль. (2 часа)	<i>Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и соответствующего лабораторного оборудования</i>
14.	Итого 28 часов	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

<b>Список основной литературы</b>	
1.	Смиловенко, Л.А. семеноводство с основами селекции полевых культур: учебное пособие / Л.А. Смиловенко.— Москва: ИКЦ МарТ, Ростов н/д: Издательский центр «МарТ», 2004.—240 с.— ISBN 5-241-00081-X.— Текст: непосредственный
2.	Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур: Учебное пособие / В.Т. Васько.— 3-е изд., стер.— СПб.: Издательство Лань, 2018.— 304 с. — ISBN 978-5-8114-1111-5.— Текст: непосредственный
3.	Селекция и семеноводство культивируемых растений: учебник / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек; под ред. Ю.Л. Гужова.. Москва: Мир, 2003.— 536 с. — ISBN 5-03-003657-1.— Текст: непосредственный
4.	Савельев, В. А. Программированное изучение растениеводства : учебное пособие / В. А. Савельев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 166 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/21555.html">https://www.iprbookshop.ru/21555.html</a>
5.	Селекция и семеноводство овощных культур : учебное пособие / Г. А. Старых, В. Ф. Пивоваров, Л. Л. Носова, А. В. Гончаров. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 84 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/20664.html">https://www.iprbookshop.ru/20664.html</a>
6.	Бохан, А. И. Селекция и семеноводство моркови столовой / А. И. Бохан, Ю. М. Налобова. — Минск : Белорусская наука, 2013. — 212 с. — ISBN 978-985-08-1671-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/29513.html">https://www.iprbookshop.ru/29513.html</a>
7.	Налобова, В. Л. Селекция и семеноводство огурца открытого грунта / В. Л. Налобова, А. Я. Хлебородов. — Минск : Белорусская наука, 2012. — 243 с. — ISBN 978-985-08-1484-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/29514.html">https://www.iprbookshop.ru/29514.html</a>
8.	Мастеров, А. С. Основы агрономии : учебное пособие / А. С. Мастеров, Н. А. Дуктова, В. П. Дуктов ; под редакцией А. С. Мастерова. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 264 с. — ISBN 978-985-895-049-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125416.html">https://www.iprbookshop.ru/125416.html</a>
<b>Список дополнительной литературы</b>	
1.	Братилова, Н. П. Семеноводство лесообразующих пород : учебное пособие / Н. П. Братилова, Р. Н. Матвеева, Ю. Е. Щерба. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2017. — 92 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/94906.html">https://www.iprbookshop.ru/94906.html</a>
2.	Овощеводство: учебное пособие / Г.И., В.Д. Мухин, К.А. Шуин и др.; под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина.— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: КолосС, 2003. — 472 с.— ISBN 5-9532-0002-1.— Текст: непосредственный
3.	Савельев, В. А. Предпосевная обработка семян зерновых культур : монография / В. А. Савельев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 197 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/21554.html">https://www.iprbookshop.ru/21554.html</a>
4.	Принева, Л. А. Плодородие почвы, системы содержания ее и противоэрозионные мероприятия в семечковом саду / Л. А. Принева. — Москва : Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук, 2013. — 274 с. — ISBN 978-5-90217860-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/54040.html">https://www.iprbookshop.ru/54040.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:

<p style="text-align: center;"><b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья</b></p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 452</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Настенный экран – 1 шт. Ноутбук – 1 шт. Проектор – 1 шт. Специализированная мебель: Доска ученическая - 1 шт. Стол одностумбовый – 1 шт. Стол ученический - 19 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 35 шт. Шкаф металлический – 1 шт.</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Лаборатория растениеводства, кормопроизводства, селекции и семеноводства Ауд. № 452</p>	<p>Специализированная мебель: Доска ученическая - 1 шт. Стол одностумбовый – 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.</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

	<p>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.  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.</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  Ауд. № 452</p>	<p>Специализированная мебель:  Доска ученическая -1 шт.  Стол однотумбовый – 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.</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

## **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

**Семеноводство**

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СЕМЕНОВОДСТВО»

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
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-12
Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	+
Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	+
Тема 3. Сортосмена и сортообновление	+
Тема 4. Организация первичного семеноводства	+
Тема 5. Организация элитного семеноводства	+
Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	+
Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	+
Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	+
Тема 9. Планирование семеноводства	+
Тема 10. Технология производства высококачественных семян	+
Тема 11. Сортовой и семенной контроль	+
Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян	+





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

##### Вопросы к текущей аттестации по дисциплине «Семеноводство» семестр 8

Тема 1. Теоретические основы семеноводства.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Исторические этапы развития семеноводства.</li> <li>2). Роль семеноводства в достижении высоких урожаев сельскохозяйственных культур.</li> <li>3). Понятие об элите, репродукциях и категориях сортовых семян.</li> </ol>
Тема 2. Основные положения семеноводческой науки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Задачи семеноводства. Термины и понятия.</li> <li>2). Причины ухудшения сортовых семян и сохранение чистоты сорта.</li> </ol>
Тема 3. Сортосмена и сортообновление	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Общие положения сортосмены сельскохозяйственных растений.</li> <li>2). Семеноводство дефицитных перспективных сортов и гибридов.</li> <li>3). Организационные аспекты сортообновления.</li> <li>4). Влияние экологических и агротехнических условий на урожайные свойства семян.</li> <li>5). Внутрисортосменная изменчивость и возможности использования в процессе семеноводства сортоулучшающих отборов.</li> <li>6). Принципы и сроки сортообновления.</li> </ol>
Тема 4. Организация первичного семеноводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Питомники первичного семеноводства.</li> <li>2). Контроль качества работ, документация и упаковка семян.</li> </ol>
Тема 5. Организация элитного семеноводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Производство семян элиты зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.</li> <li>2). Система размножения элиты новых сортов.</li> <li>3). Производство семян элиты кукурузы.</li> <li>4). Производство семян элиты подсолнечника.</li> <li>5). Производство семян элиты картофеля.</li> <li>6). Производство семян элиты сахарной свёклы.</li> </ol>
Тема 6. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Выращивание семян подсолнечника.</li> <li>2). Выращивание посадочного материала сортового картофеля.</li> <li>3). Сохранение чистосортности семян и борьба с засорением сортовых посевов.</li> </ol>
Тема 7. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Звенья семеноводческого процесса.</li> <li>2). Формы концентрации производства семян.</li> <li>3). Схемы семеноводства полевых культур.</li> </ol>
Тема 8. Использование методов биотехнологии в семеноводстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Метод стерильной культуры тканей и клеток.</li> <li>2). Сохранение и размножение <i>in vitro</i> ценных элитных сортов и линий.</li> <li>3). Получение и сохранение безвирусного материала.</li> <li>4). Перспективы использования генетически модифицированных сортов и гибридов.</li> </ol>
Тема 9. Планирование семеноводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Задачи производственного семеноводства.</li> <li>2). Семеноводческая работа в сельскохозяйственных предприятиях.</li> <li>3). Реализация планирования семеноводства при выращивании высокоурожайных семян в сельскохозяйственных предприятиях.</li> </ol>
Тема 10. Технология производства высококачественных семян	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество.</li> <li>2). Сроки и способы уборки семенных посевов.</li> <li>3). Хранение семян.</li> </ol>
Тема 11. Сортосмен и семенной контроль	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Понятие о сортосменном и семенном контроле.</li> <li>2). Полевая апробация сортовых посевов.</li> <li>3). Грунтовой сортосменой контроль.</li> <li>4). Лабораторный сортосменой контроль.</li> <li>5). Полевые обследования.</li> <li>6). Амбарная апробация.</li> </ol>
Тема 12. Создание страховых переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Страховые фонды.</li> <li>2). Документация сортовых семян.</li> <li>3). Денежные сортовые надбавки на семена.</li> </ol>

## Тесты по дисциплине «Семеноводство» для текущего и промежуточного контроля

### Входной тестовый контроль

- A1. Кто открыл центры происхождения культурных растений?  
а) Н.И. Вавилов; б) Г.Д. Карпеченко; в) И.В. Мичурин.
- A2. Светлый рубчик у семян сои сорта:  
а) Приморская 529; б) ВИР-14; в) Ходсон.
- A3. Какой сорт яровой мягкой пшеницы является безостым:  
а) Приморская 39; б) Хабаровчанка; в) Приморская 40.
- A4. Наличие остей характерно сорту овса:  
а) Солидор; б) Урал; в) Тигровый.
- A5. Низкую пленчатость имеет сорта овса:  
а) Экспресс и Тигровый; б) Солидор и Тигровый; в) Тарпан и Тигровый.
- A6. Районированные в Карачаево-Черкесской Республике сорта ячменя являются:  
а) двурядными; б) фуркатными; в) шестирядными.
- A7. Наибольший габитус у растений сорта кукурузы:  
а) Бирсу; б) Славянка; в) Южанка.
- A8. Окраска стержня початка и зерна белая у сорта кукурузы:  
а) Бирсу; б) Славянка; в) Южанка.
- A9. Какой сорт гречихи не является сортом интенсивного типа:  
а) Изумруд; б) При 7; в) Приморская местная.
- A10. У сорта клевера лугового «Командор» плод называется:  
а) семянка; б) односемянной боб; в) стручок.
- A11. Эффект гетерозиса обусловлен:  
а) высокой гетерозиготностью; б) низкой гетерозиготностью; в) накоплением мутаций.
- A12. Наиболее урожайный сорт картофеля:  
а) Адретта; б) Жуковский ранний; в) Невский.

### Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-12

1. Когда были выработаны и законодательно утверждены основные организационные принципы системы семеноводства?	а). в 1919 г.; б). в 1924 г.; в). в 1926 г.; г). в 1931 г.; д). в 1934 г.
2. Семеноводство – это	_____
3. Семена сорта, которые наиболее полно передают все его сортовые, т.е. наследственные, качества и признаки, называются:	а). элитными; б). суперэлитными; в). репродукционными.
4. Отношение числа стеблей сельскохозяйственных растений основного сорта к числу всех развитых стеблей сельскохозяйственных растений данной культуры, называется:	а). посевными качествами; б). сортовой чистотой; в). сортовой типичностью; г). оригинальностью.
5. Установлено, что количество мутантов увеличивается при:	_____
6. Ухудшение семенного материала сорта невозможно вследствие:	а). механического засорения; б). биологического засорения; в). отсутствия механизации; г). отсутствия защитных мероприятий; д). влияния экологической депрессии.

7. Замена, старых, возделываемых в производстве сортов новыми районированными, более урожайными сортами с лучшими технологическими качествами продукции, называется:	а). сортосмена; б). сортообновление; в). размножение дефицитных сортов.
8. Принципы и сроки сортообновления определяются:	_____
9. Основными положениями семеноводства, определяющими продолжительность использования сорта в хозяйстве, принципы и сроки сортообновления являются:	а). внутрисортовая изменчивость и возможности использования в процессе семеноводства сортоулучшающих отборов; б). влияние экологических и агротехнических условий; в). условия выращивания и урожайные свойства элитных семян; г). несоблюдение пространственной изоляции и механическое засорение падалицей предшествующей культуры.
10. Какой питомник закладывают семенами отобранных элитных растений?	а). питомник отбора; б). питомник испытания потомств 1-го года; в). питомник испытания потомств 2-го года; г). питомники размножения 1-4-го годов.
11. Семена родоначальных растений – получают из:	_____
12. Какой репродукции семена предназначенные для реализации, согласно требований ГОСТа, не подлежат упаковке в мешки:	а). суперэлиты; б). элиты; в). первой репродукции; г). второй репродукции.
13. От посева семян в каком питомнике получается суперэлита?	а). питомник испытания потомств 1-го года; б). питомник испытания потомств 2-го года; в). питомник размножения.
14. При выращивании семян элиты необходимо обеспечить:	_____
15. Какой питомник при выращивании семян линий – восстановителей фертильности кукурузы, закладывают попарно семенами самоопыленных початков и семенами початков соответствующих им гибридов?	а). питомник отбора; б). семенной питомник; в). питомник элиты.
16. При размещении семеноводческих посевов гибридного подсолнечника строго соблюдают нормы пространственной изоляции: для участков размножения самоопыленных линий, маточника, суперэлиты, элиты, изоляция должна составлять не менее:	а). 1500 метров; б). 2000 метров; в). 3000 метров.
17. Для размножения сортового картофеля закладывают семенной участок, который	_____

занимает около:	
18. Нормы влажности семян, засыпаемых на хранение, устанавливают с учетом их критической влажности, которая для большинства зерновых культур и многолетних злаковых трав составляет:	а). 6-8%; б). 12,5-14%; в). 14,5-15,5%; г). 15-16%.
19. Какое звено организаций семеноводства, производит семена суперэлиты (SE) и элиты (E) районированных и перспективных сортов в объемах, обеспечивающих удовлетворение потребности в них специализированных семеноводческих хозяйств, семеноводческих бригад и отделений крупных хозяйств для проведения сортообновления и сортосмены?	а). Научно-исследовательские учреждения; б). ОПХ, УОХ и элитно-семеноводческие хозяйства; в). Специализированные семеноводческие хозяйства.
20. При производстве семян полевых культур для какого из способов размножения или опыления, производится отбор здоровых исходных растений и клонов в полевых условиях, по визуальным и лабораторным методам оценки и тестирования листовых проб на наличие вирусной, виroidной и бактериальной инфекции?	а). для культур-самоопылителей; б). для перекрестноопыляющихся культур; в). для культур размножающихся вегетативно.
21. Определите очередность этапов семеноводческой работы с применением метода стерильной культуры тканей и клеток:	а). разработка специфических условий (питательная смесь, температура, освещение и др.) для стимуляции желательного процесса развития; б). закладка стерильной культуры; в). перевод отобранных для селекции и растениеводства растений в грунтовую культуру или на гидропонику, что позволяет включить эти растения в рабочий процесс; г). выбор подходящего для решения поставленной задачи сорта (генотипа) и нужной части растения для закладки культуры; д). регенерация жизнеспособных растений.
22. Меры по освобождению от вирусов пораженных ими растений называют очисткой от вирусов или оздоровлением. Технология оздоровления – сложный комплексный процесс. Установлено, что концентрация вирусов в растении по мере приближения к конусу нарастания:	а). не меняется; б). снижается; в). увеличивается.
23. Страховой запас семян суперэлиты и элиты всех культур должен быть создан по каждому районированному сорту в	а). 15% от ежегодной потребности; б). 25% от ежегодной потребности; в). 30% от ежегодной потребности.

следующих размерах:	
24. Цель планирования семеноводства в производственных сельскохозяйственных предприятиях –	_____
25. К посевным качествам семян пшеницы не относится:	а). энергия прорастания; б). всхожесть; в). влажность; г). содержание клейковины; д). масса 1000 зерен.
26. Качество семян определяется –	_____
27. Установление принадлежности семян к определенному сорту и определение сортовой чистоты семян посредством проведения лабораторного анализа возможно при проведении:	а). полевой апробации сортовых посевов; б). грунтового сортового контроля; в). лабораторного сортового контроля; г). полевых обследований; д). амбарной апробации.
28. Система семеноводства предусматривает постоянный контроль:	_____
29. Сельскохозяйственные предприятия и опытные учреждения, продающие сортовые семена, не доведенные до норм посевного стандарта в пределах ограничительных хлебозаготовительных кондиций по чистоте и влажности (кроме семян суперэлиты, элиты и самоопыленных линий), сопровождают их:	а). аттестатом на семена; б). свидетельством на семена; в). сортовым удостоверением.
30. За семена дефицитных перспективных сортов зерновых и зерновых бобовых культур сумма денежной надбавки для соответствующих репродукций, категорий сортовой чистоты и классов посевного стандарта увеличивается –	_____

### Вопросы к зачету по дисциплине «Семеноводство»

1. Состояние семеноводство полевых кормовых культур.
2. Общие положения закона Российской Федерации о семеноводстве (статья 1).
3. Категории семян (Закон российской федерации о семеноводстве статьи 5, 6, 8).
4. Федеральные фонды семян (Закон Российской Федерации о семеноводстве статьи 22, 23, 24).
5. Определение сортовых и посевных качеств семян (Закон Российской Федерации и семеноводстве статьи 25, 26, 27, 28).
6. Морфологические особенности: люцерны, донника, эспарцета, клевера лугового.
7. Биологические особенности: люцерны, донника, эспарцета, клевера лугового.
8. Морфологические особенности: костреца безостого, овсяница луговой, ежа сборной, житняк широко колосного.
9. Биологические особенности костреца безостого, овсяница луговой, ежи сборной, житняк широко колосного.
10. Морфологические особенности вики яровой, пелюшки, сои, люпина.
11. Биологические особенности вики яровой, пелюшки, сои, люпина.
12. Морфологические особенности суданской травы, Могара, ярового рапса.

13. Биологические особенности суданской травы, могоара, ярового рапса.
14. Сортовые признаки гороха люпина, ярового рапса.
15. Технология возделывания люцерны. Подготовка семян к посеву.
16. Технология возделывания семян люцерны. Оптимальные сроки пользования на семенные цели.
17. Сроки посева, густота травостоя, нормы высева люцерны на семена.
18. Применение удобрений при возделывании люцерны на семена
19. Уход за растениями люцерны.
20. Технология возделывания донника на семена.
21. Технология возделывания костреца безостого на семена.
22. Технология возделывания житняка на семена.
23. Технология возделывания суданской травы на семена.
24. Технология возделывания рапса ярового на семена.
25. Методы производства элитных семян многолетних трав.
26. Методы производства элитных семян однолетних бобовых и злаковых культур.
27. Методы производства элитных семян однолетних бобовых и злаковых культур.
28. Методы производства элитных семян. Капустных культур.
29. Аprobация сортовых посевов зернобобовых культур.
30. Аprobация сортовых посевов ярового рапса.
31. Аprobация сортовых посевов многолетних кормовых трав.
32. Аprobация сортовых посевов однолетних кормовых трав.
33. Дать характеристику сортов люцерны, включенных в реестр селекционных достижений РФ.
34. Дать характеристику сортов донника включенных в реестр селекционных достижений РФ.
35. Дать характеристику сортов костреца безостого включенных в реестр селекционных достижений РФ.
36. Дать характеристику сортов ежи сборной включенных в реестр селекционных достижений РФ.
37. Дать характеристику сортов житняка включенных в реестр селекционных достижений РФ.
38. Дать характеристику сортов ярового рапса включенных в реестр селекционных достижений РФ.
39. Дать характеристику сортов суданской травы включенных в реестр селекционных достижений РФ.
40. Дать характеристику сортов могоара включенных в реестр селекционных достижений РФ.
41. Дать характеристику сортов вики посевной
42. Дать характеристику сортов эспарцета
43. Дать характеристику сортов пелюшки (горох кормовой)

### **Задачи для текущего контроля**

#### **Вариант 1.**

1. Планируется провести сортосмену ярового ячменя на площади 8000 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P1 = 32,7$

ц/га,  $P_2 = 30,5$  ц/га,  $P_3 = 28,3$ . Норма высева семян:  $H'_1 = H'_2 = H'_3 = H'_4 = 2,3$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян ярового ячменя сорта Вакула для хозяйств.

2. Культура – соя, сорт Натали, план-заказ на производство – 300 т. Урожайность – 2,0 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 1,6 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,11 т/га, 1-го года – 0,90 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,003 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

#### Вариант 2.

1. Планируется провести сортосмену ярового ячменя на площади 18000 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P_1 = 32,7$  ц/га,  $P_2 = 30,7$  ц/га,  $P_3 = 27,3$ . Норма высева семян:  $H'_1 = H'_2 = H'_3 = H'_4 = 2,3$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян ярового ячменя сорта Вакула для хозяйств.

2. Культура – гречиха, сорт Изумруд, план-заказ на производство – 50 т. Урожайность гречихи – 1,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 1 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,06 т/га, 1-го года – 0,05 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,0025 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

#### Вариант 3.

1. Планируется провести сортосмену сои на площади 16000 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P_1 = 24,0$  ц/га,  $P_2 = 20,0$  ц/га,  $P_3 = 16,0$ . Норма высева семян:  $H'_1 = 1,0$ ,  $H'_2 = H'_3 = H'_4 = 1,10$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян сои сорта Натали.

2. Общая площадь посевов, отводимая под гречиху в Прикубанском районе составляет 1600 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 0,1 т/га; 3-й репродукции 0,3 т/га; для 2-ой репродукции 0,5 т/га; для 1-ой репродукции 0,8 т/га. Норма высева 0,07 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

#### Вариант 4.

1. Планируется провести сортосмену озимой пшеницы на площади 12000 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой



репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P_1 = 30,7$  ц/га,  $P_2 = 26,5$  ц/га,  $P_3 = 22,6$ . Норма высева семян:  $H'_1 = 2,7$ ,  $H'_2 = H'_3 = H'_4 = 2,5$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян озимой пшеницы сорта Безостая 100 для хозяйств.

2. Общая площадь посевов, отводимая под гречиху в Хабезском районе составляет 900 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 0,2 т/га; 3-й репродукции 0,4 т/га; для 2-ой репродукции 0,6 т/га; для 1-ой репродукции 1,0 т/га. Норма высева 0,06 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

#### Вариант 5.

1. Планируется провести сортосмену озимой пшеницы на площади 12000 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P_1 = 29,2$  ц/га,  $P_2 = 24,5$  ц/га,  $P_3 = 20,4$ . Норма высева семян:  $H'_1 = 2,7$ ,  $H'_2 = H'_3 = H'_4 = 2,5$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян озимой пшеницы сорта Безостая 100 для хозяйств.

2. Общая площадь посевов, отводимая под овес в Прикубанском районе составляет 6000 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 2,0 т/га; 3-й репродукции 2,2 т/га; для 2-ой репродукции 2,8 т/га; для 1-ой репродукции 3,4 т/га. Норма высева 0,21 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

#### Вариант 6.

1. Планируется провести сортосмену овса на площади 18000 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P_1 = 36,3$  ц/га,  $P_2 = 32,5$  ц/га,  $P_3 = 29,4$ . Норма высева семян:  $H'_1 = 2,7$ ,  $H'_2 = H'_3 = H'_4 = 2,0$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян овса сорта Тигровый для хозяйств.

2. Общая площадь посевов, отводимая под овес в Зеленчукском районе составляет 2800 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,8 т/га; 3-й репродукции 2,0 т/га; для 2-ой репродукции 2,4 т/га; для 1-ой репродукции 3,0 т/га. Норма высева 0,20 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

#### Вариант 7.

1. Планируется провести сортосмену гречихи на площади 3000 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P_1 = 16,1$

ц/га,  $P_2 = 12,3$  ц/га,  $P_3 = 9,4$ . Норма высева семян:  $H'_1 = 0,5$ ,  $H'_2 = H'_3 = H'_4 = 0,6$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян гречихи сорта Изумруд для хозяйств.

2. Общая площадь посевов, отводимая под озимую пшеницу в Зеленчукском районе составляет 2000 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,5 т/га; 3-й репродукции 1,7 т/га; для 2-ой репродукции 1,9 т/га; для 1-ой репродукции 2,2 т/га. Норма высева 0,27 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

Вариант 8.

1. Планируется провести сортосмену гречихи на площади 1500 га, при этом на товарное производство использовать вторую репродукцию. Для обеспечения семенами первой репродукции производственных посевов необходимо иметь всего четыре категории площадей: для производства суперэлиты (S1), элиты (S2), первой репродукции (S3) и товарного производства (S4). Планируемая урожайность:  $P_1 = 14,8$  ц/га,  $P_2 = 10,6$  ц/га,  $P_3 = 8,5$ . Норма высева семян:  $H'_1 = 0,5$ ,  $H'_2 = H'_3 = H'_4 = 0,6$  ц/га. Коэффициенты, учитывающие потребность в страховых и переходящих фондах:  $K_1 = 2$ ,  $K_2 = 1,5$ ,  $K_3 = K_4 = 1,3$ . Представить план производства семян гречихи сорта Изумруд для хозяйств.

2. Общая площадь посевов, отводимая под озимую пшеницу в Хабезском районе составляет 3400 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,4 т/га; 3-й репродукции 1,7 т/га; для 2-ой репродукции 1,8 т/га; для 1-ой репродукции 2, т/га. Норма высева 0,25 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

Вариант 9.

1. Культура – ячмень, сорт Вакула, план-заказ на производство – 42 т. Урожайность ячменя – 2,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 2 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,22 т/га, 1-го года – 0,15 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,00055 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

2. Общая площадь посевов, отводимая под сою в Усть-Джегутинском районе составляет 180 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 0,5 т/га; 3-й репродукции 0,7 т/га; для 2-ой репродукции 1,0 т/га; для 1-ой репродукции 1,4 т/га. Норма высева 0,10 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

Вариант 10.

1. Культура – ячмень, сорт Вакула, план-заказ на производство элиты – 450 т. Урожайность ячменя – 2,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 2 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,22 т/га, 1-го года – 0,15 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,00055 т. Рассчитать потребность в площадях для

первичного семеноводства и отбор исходных растений.

2. Общая площадь посевов, отводимая под ячмень в Прикубанском районе составляет 2500 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,4 т/га; 3-й репродукции 1,7 т/га; для 2-ой репродукции 1,8 т/га; для 1-ой репродукции 2,0 т/га. Норма высева 0,24 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

Вариант 11.

1. Культура – ячмень, сорт Вакула, план-заказ на производство элиты – 500 т. Урожайность ячменя – 2,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 2 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,22 т/га, 1-го года – 0,15 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,00055 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

2. Общая площадь посевов, отводимая под ячмень в Хабезском районе составляет 2000 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,5 т/га; 3-ей репродукции 1,77 т/га; для 2-ой репродукции 1,92 т/га; для 1-ой репродукции 2,3 т/га. Норма высева 0,25 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

Вариант 12.

1. Культура – ячмень, сорт Вакула, план-заказ на производство – 15000 т. Урожайность ячменя – 2,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 2 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,22 т/га, 1-го года – 0,15 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,00055 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

2. Общая площадь посевов, отводимая под ячмень в Ногайском районе составляет 420 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,5 т/га; 3-й репродукции 1,78 т/га; для 2-ой репродукции 1,90 т/га; для 1-ой репродукции 2,1 т/га. Норма высева 0,23 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

Вариант 13.

1. Культура – ячмень, сорт Вакула, план-заказ на производство – 100 т элиты. Урожайность ячменя – 2,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 2 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,22 т/га, 1-го года – 0,15 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,00055 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

2. Общая площадь посевов, отводимая под ячмень в Малокарачаевском районе составляет 230 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,5 т/га; 3-й репродукции 1,77 т/га; для 2-ой репродукции 1,92 т/га; для 1-ой репродукции 2,3 т/га. Норма высева 0,20 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

## Вариант 14.

1. Культура – ячмень, сорт Вакула, план-заказ на производство элиты – 150 т. Урожайность ячменя – 2,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 2 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,22 т/га, 1-го года – 0,15 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,00055 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

2. Общая площадь посевов, отводимая под ячмень в Карачаевском районе составляет 210 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,5 т/га; 3-й репродукции 1,7 т/га; для 2-ой репродукции 1,9 т/га; для 1-ой репродукции 2,0 т/га. Норма высева 0,21 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

## Вариант 15.

1. Культура – ячмень, сорт Вакула, план-заказ на производство элиты – 600 т. Урожайность ячменя – 2,5 т/га, выход кондиционных семян с 1 га – 2 т, норма высева семян в питомниках элиты, суперэлиты, 2-го года – 0,22 т/га, 1-го года – 0,15 т/га. Поправочный коэффициент  $K_1 = 1,25$  (25% браковки),  $K_2 = 1,2$ ,  $K_3 = 1,5$ . Продуктивность одной семьи (t) – 0,00055 т. Рассчитать потребность в площадях для первичного семеноводства и отбор исходных растений.

2. Общая площадь посевов, отводимая под ячмень в Урупском районе составляет 800 га; выходная репродукция, которую планируют использовать на товарные цели – 5-ая. Урожай кондиционных семян для 4-ой репродукции 1,5 т/га; 3-й репродукции 1,75 т/га; для 2-ой репродукции 1,9 т/га; для 1-ой репродукции 2,0 т/га. Норма высева 0,22 т/га. Определить объем завоза элиты и площади семенных посевов по репродукциям.

## 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.