

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
Б1.В.ДВ.01.01 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЗЕРНА  
И ДРУГОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

**Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия**

**Профиль подготовки (специализация) Селекция и семеноводство  
сельскохозяйственных культур**

**Квалификация выпускника магистр**

**1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.**

**Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Процедура оценивания</b>
ПК-3 Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	ПК-3.1 Реализует контроль качества растениеводческой продукции на основе современных методов исследования	<p>Знать: методики и методы комплексного определения показателей качества продукции растениеводства</p> <p>Уметь: пользоваться современной аппаратурой и оборудованием при определении качества продукции растениеводства</p> <p>Владеть: опытом применения компьютерных и других нанотехнологий в области определения качества продукции растениеводства</p>	Устный опрос, тестирование
	ПК-3.2 Использует современные системы управления качеством в зависимости от конкретных условий производства	<p>Знать: устройства и принцип работы современного лабораторного оборудования</p> <p>Уметь: проводить комплексную оценку качества товарных партий и отдельных продуктов</p> <p>Владеть: опытом применения компьютерных и других нанотехнологий в области определения качества продукции растениеводства</p>	Устный опрос, тестирование
ПК-11 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы	ПК-11.1 Разрабатывает экологически безопасные технологии производства продукции растениеводства	<p>Знать: классификацию систем земледелия; положительные и отрицательные стороны различных технологий;</p>	Устный опрос, тестирование

<p>и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности</p>		<p>адаптивные системы обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом природно-климатических особенностей зоны, плодородия, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p> <p>Уметь:</p> <p>проектировать системы севооборотов, с учётом принципа адаптивности сельскохозяйственных культур; разрабатывать адаптивные системы обработки почвы, семеноводства, защиты растений от вредных организмов, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, обустройства природных кормовых угодий</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлением схем севооборотов. в системе земледелия сельскохозяйственных предприятиях.</li> <li>-воспроизводства плодородия почв;</li> <li>-разработки ресурсосберегающих, адаптивных систем земледелия</li> </ul>	
<p>ПК-11 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и</p>	<p>ПК-11.2 Реализует экологически безопасные технологии производства продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности</p>	<p>Знать:</p> <p>виды системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности и внедрением в производство сельскохозяйственных культур</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>

экономической эффективности		<p>Уметь: разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства</p> <p>Владеть: методами контроля качества и безопасности растениеводческой продукции</p>	
ПК-20 Способен организовывать сохранение и расширение видового и сортового разнообразия сельскохозяйственных растений	ПК-20.1 Применяет методы и методики оценки, выбора и создания исходного материала, в т.ч. клеточной и генетической инженерии, для сохранения и расширения видового и сортового разнообразия сельскохозяйственных растений	<p>Знать: Методы и методики оценки исходного материала для сохранения и расширения видового и сортового разнообразия сельскохозяйственных растений</p> <p>Уметь: Выполнять методики оценки исходного материала для сохранения и расширения видового и сортового разнообразия сельскохозяйственных растений</p> <p>Владеть: Методами контроля качества и безопасности продукции растениеводства</p>	Устный опрос, тестирование
	ПК-20.2 Применяет различные способы и схемы размножения семян исходного материала и сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур	<p>Знать: Способы и схемы размножения семян сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: Применять различные способы и схемы</p>	Устный опрос, тестирование

		размножения семян сортов и гибридов сельскохозяйственных культур Владеть: Методами и методиками оценки выбора и создания исходного материала, в т.ч. клеточной и генетической инженерии, для сохранения и расширения видового и сортового разнообразия сельскохозяйственных растений	
ПК-21 Способен провести оценку селекционного материала и качества семян сельскохозяйственных культур	ПК-21.1 Различает, распознаёт сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур по биологическим, апробационным и хозяйственным признакам и способен применять современные методики как полевой, так и лабораторной оценки селекционного материала и семян	Знать: Требования сортов сельскохозяйственных культур к условиям произрастания Уметь: Определять соответствие условий произрастания, свойств почвы требованиям сортов сельскохозяйственных культур. Владеть: методами поиска сортов в реестре районированных сортов. Может обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических и производственных условий региона, хозяйства	Устный опрос, тестирование
ПК-21 Способен провести оценку селекционного материала и качества семян сельскохозяйственных культур	ПК-21.2 Организует и проводит мониторинг и полевую апробацию сортовых посевов для использования на семенные цели и семенной анализ выращенных семян в соответствии с	Знать: Методику мониторинга и полевой апробации сортовых посевов для использования на семенные цели и семенной анализ выращенных семян Уметь:	Устный опрос, тестирование

	современными методиками и инструкциями	проводить мониторинг и полевую апробацию сортовых посевов для использования на семенные цели и семенной анализ выращенных семян в соответствии с современными методиками и инструкциями Владеть: Современными методиками и инструкциями для мониторинга и полевой апробации сортовых посевов	
	ПК-21.3 Организует и проводит работы по сертификации семян сельскохозяйственных культур на основе современной системы стандартизации	Знать: Нормативные документы, на основании которых организовано производство продукции сельскохозяйственных культур Уметь: Проводить работы по сертификации семян сельскохозяйственных культур на основе современной системы стандартизации Владеть: Схемами сертификации семян сельскохозяйственных культур на основе современной системы стандартизации	Устный опрос, тестирование

## 2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы.**

**Таблица 2.1 - ПК-3 Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
<p>ПК-3.1 Реализует контроль качества растениеводческой продукции на основе современных методов исследования</p>	<p>1. Чем обусловлена неоднородность строения анатомических частей зерновки + физико-механическим составом химический состав технолого-химическим составом</p> <p>2. Ключевое свойство зерна, определяющее потребительскую ценность + полезность и высокий уровень компенсации базовых потребностей уровень качества себестоимость</p> <p>3. Исходя из чего определяют параметры качества + возможности производителя конкурентоспособность зерна возможности потребителя</p> <p>4. Опишите, на чём основан экспертный метод оценки качества зерна</p> <p>5. Опишите что понимают под смесительной ценностью пшеницы</p> <p>6. Охарактеризуйте методику определения смесительной ценности пшеницы с помощью альвеографа.</p> <p>7. Охарактеризуйте метод рентгенологического обследования качества зерна.</p> <p>8. Укажите и охарактеризуйте важнейший критерий при определении качества яровой пшеницы методом сравнения</p> <p>9. Назовите показатели качества, определяемые на фаринографе</p> <p>10. Перечислите хлебопекарные свойства муки</p> <p>11. Назовите факторы способствующие разжижению теста</p> <p>12. В какой зерновой культуре определяется количество и качество клейковины +пшеница гречиха кукуруза</p> <p>13. В какой зерновой культуре определяется число падения +пшеница рис кукуруза</p> <p>14. В каком пищевом продукте определяется белизна +мука крахмал патока</p> <p>15. Опишите технологическое значение водопоглощения муки</p> <p>16. Дайте характеристику сильной пшеницы</p> <p>17. Охарактеризуйте размол зерна (муки) с помощью методов оптического микроскопирования</p> <p>18. Опишите оценку качества муки по белизне</p> <p>19. Назовите, что положено в основу метода определения</p>

	<p>белизны муки</p> <p>20. Опишите методику определения содержания растворимых сухих веществ в натуральных соках с помощью инструментального метода</p> <p>21. Перечислите современные сорта зерновых культур</p> <p>22. Опишите виды примесей в зерне</p> <p>23. В каком пищевом продукте определяется способность клейстеризации</p> <p>+крахмал патока солод</p> <p>24. На каком приборе определяется качество клейковины</p> <p>+ИДК белизномер глютоматик</p> <p>25. Перечислите запахи зерна. Причины возникновения несвойственного запаха</p> <p>26. Определение типового состава зерновых культур (тип, подтип, класс).</p> <p>27. Методы отбора проб, формирование образцов зерна, выделение навесок</p> <p>28. Определение количества и качества клейковины в пшенице</p> <p>29. Фузариоз зерна. Методы проведения анализов. Допустимое содержание фузариозных зерен.</p> <p>30. Опишите методику определения показателя числа падения.</p>
<p>ПК-3.2</p> <p>Использует современные системы управления качеством в зависимости от конкретных условий производства</p>	<p>31. Прибор для определения числа падения в зерне пшеницы и ржи</p> <p>+ПЧП-3 Фаринограф Глютаматик</p> <p>32. Какой прибор используется для оценки поведения теста в процессе растойки</p> <p>+альвеограф фаринограф эксенстограф</p> <p>33. Какой прибор регистрирует образование теста и поведение его в условиях постоянной механической нагрузки</p> <p>+фаринограф альвеограф эксенстограф</p> <p>34. Опишите особенности системы дистанционного мониторинга состояния хранящегося зерна</p> <p>35. Опишите инструментальный метод определения реологических свойств муки</p> <p>36. Опишите аналитический метод определения весовых показателей</p> <p>37. Опишите основные принципы системы качества</p> <p>38. Опишите теорию управления качеством</p> <p>39. Опишите проведение экспертизы с помощью социологического метода</p>

	<p>40. Перечислите универсальные средства технических измерений</p> <p>41. Опишите определение содержание сахаров на сахариметре и поляриметре с помощью инструментального метода</p> <p>42. Назовите вещество, которое в максимальном количестве содержится в эндосперме зерна пшеницы +крахмал витамины клетчатка</p> <p>43. Назовите е стекловидность, при которой обеспечивается максимальная крупобразующая способность зерна пшеницы при размоле +свыше 60% 40-60 % менее 40%</p> <p>44. Назовите показатели, непосредственно определяющие хлебопекарные свойства муки + количество и качество клейковины, водопоглотительная способность, автолитическая активность, газообразующая и газодерживающая способность твердозерность, размер, натурная масса стекловидность</p> <p>45. Опишите, в чем заключается формирование качества муки в процессе производства</p> <p>46. Опишите инновационную технику и технологии зерноперерабатывающей промышленности</p> <p>47. Перечислите основные научно-технические сведения о зерне и продуктах переработки</p> <p>48. Перечислите нормы и допустимые отклонения показателей качества при проведении анализов</p> <p>49. Опишите семена сорных и карантинных растений</p> <p>50. Опишите технический анализ зерновых культур</p> <p>51. Перечислите стадии самосогревания зерна</p> <p>52. Опишите химический состав зерна пшеницы</p> <p>53. С использованием какого прибора определяется зольность +муфельная печь белизномер ИДК</p> <p>54. Перечислите показатели зерна, влияющие на выход продукции</p> <p>55. Перечислите химические методы анализа зерна и продуктов его переработки</p> <p>56. Опишите показатели безопасности зерна и продуктов его переработки в рамках технического регламента таможенного союза</p> <p>57. Опишите карантинные объекты, карантинные сертификаты</p> <p>58. Перечислите вредителей хлебных запасов</p> <p>59. Методы определения зараженности семян вредителями запасов. Определение степени зараженности. Меры борьбы с вредителями</p>
--	--

	60. Приборы, применяемые при анализе качества зерна и работа на них
--	---

**Таблица 2.2 - ПК-11 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
ПК-11.1 Разрабатывает экологически безопасные технологии производства продукции растениеводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хранение зерновых масс, когда зерна основной культуры и семена сорных растений переходят на анаэробное дыхание называют режимом:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ без доступа воздуха</li> <li>в охлажденном состоянии</li> <li>в сухом состоянии</li> </ul> </li> <li>2. Способы сушки зерна и семян разделяют на группы:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ две</li> <li>три</li> <li>четыре</li> </ul> </li> <li>3. Факторы положены в основу режимов хранения               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ влажность зерновой массы и окружающей её среды;</li> <li>температура зерновой массы и окружающей её среды;</li> <li>доступ воздуха к зерновой массе</li> <li>влажность окружающей среды;</li> <li>температура окружающей среды;</li> <li>степень аэрации</li> <li>влажность зерновой массы;</li> <li>температура зерновой массы;</li> <li>наличие кислорода</li> </ul> </li> <li>4. Опишите научные принципы хранения зерна и зернопродуктов.</li> <li>5. Охарактеризуйте физические свойства зерновой массы.</li> <li>6. Опишите физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении (дыхание).</li> <li>7. Опишите физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении (послеуборочное созревание, прорастание).</li> <li>8. Опишите физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении (жизнедеятельность микроорганизмов).</li> <li>9. Опишите физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении (жизнедеятельность насекомых амбарных вредителей и клещей).</li> <li>10. Охарактеризуйте самосогревание зерновой массы – сущность, изменение качества зерна по фазам самосогревания.</li> <li>11. Охарактеризуйте самосогревание зерновой массы – виды, их причины, профилактика, ликвидация.</li> <li>12. Сколько режимов хранения зерновых масс применяют на практике?               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ три</li> <li>четыре</li> <li>пять</li> </ul> </li> <li>13. Режим хранения наиболее приемлемый для</li> </ol>

	<p>долгосрочного хранения зерна и семян? +хранение зерна в сухом состоянии хранение в охлажденном состоянии хранение в герметическом состоянии</p> <p>14. Основная государственная задача в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: вырастить как можно больше урожая; +сохранить и рационально использовать сельскохозяйственную продукцию; довести сельскохозяйственную продукцию до потребителя</p> <p>15. Охарактеризуйте режим хранения зерна в сухом состоянии.</p> <p>16. Опишите режим хранения зерна в охлажденном состоянии. Теоретические основы режима. Практическое применение.</p> <p>17. Охарактеризуйте режим хранения зерна без доступа воздуха и в РА. Теоретические основы режима. Практическое применение.</p> <p>18. Опишите самосогревание зерновой массы – сущность, изменение качества зерна по фазам самосогревания.</p> <p>19. Опишите самосогревание зерновой массы – виды самосогревания, их причины, профилактика, ликвидация.</p> <p>20. Охарактеризуйте количественно качественный учет зерна при послеуборочной обработке.</p> <p>21. Охарактеризуйте количественно-качественный учет зерна при хранении.</p> <p>22. Укажите химический состав зерна (классификация зерна по химическому составу, характеристика вернуток и их распределение по составным частям зерна.</p> <p>23. Массу зерна в определенном объеме называют: + натурой; однородностью; полновесностью</p> <p>24. Плохая тепло - и температуропроводность зерновой массы может задерживаться и приводить к зерновой массе: убыли; + самосогреванию; ухудшению качества</p> <p>25. Опишите показатели качества зерна.</p> <p>26. Опишите долговечность и сроки хранения зерна.</p> <p>27. Опишите особенности хранения зерна разных культур и разного целевого назначения.</p> <p>28. Охарактеризуйте хранение муки. Показатели качества муки. Биохимические процессы, происходящие в муке при хранении. Условия и технология хранения.</p> <p>29. Опишите хранение крупы. Показатели качества крупы разных культур. биохимические процессы, происходящие в крупе при хранении.</p>
--	--

<p>ПК-11.2 Реализует экологически безопасные технологии производства продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности</p>	<p>условия и технология хранения.</p> <p>30. Опишите мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении.</p> <p>31. Способность овощей сохраняться длительное время без значительной убыли массы, поражения болезнями, ухудшения товарных качеств и пищевого достоинства называется -  спелостью  сохраняемостью  + лежкостью</p> <p>32. Результат хранения (количественное выражение потерь и изменения качества), т.е. проявление лежкости в конкретных условиях данного сезона выращивания и хранения называется –  + сохраняемостью  периодом покоя  лежкостью</p> <p>33. Сертификат качества на продукцию выдается на срок не более чем на...  1 год  2 года  + 3 года</p> <p>34. Охарактеризуйте зернохранилища – общие требования, типы элеваторов.</p> <p>35. Опишите размещение зерновых масс в хранилищах и наблюдения за ними.</p> <p>36. Охарактеризуйте мукомольную и хлебопекарную оценку зерна пшеницы и ржи.</p> <p>37. Опишите основные типы зерносушилок.</p> <p>38. Опишите бункера активного вентилирования.</p> <p>39. Опишите качество зерна. Факторы, влияющие на качество зерна.</p> <p>40. Опишите возможные виды потерь зерна и семян при хранении. Потери массы. Потери качества.</p> <p>41. Охарактеризуйте методы определения качества зерна.</p> <p>42. Термин «зерновая масса» следует понимать как технический так называют ...  пробу зерна  зерно после доработки  + партию зерна</p> <p>43. Критическая влажность зерна пшеницы, ржи, ячменя, семян злаковых кормовых трав колеблется в пределах:  15 – 16%  +14,5 -15,5%  12,5 – 13%</p> <p>44. В 1 кг какой зерновой культуре содержится 1 кормовая единица?  Рожь  Пшеница  +Овес</p> <p>45. Охарактеризуйте режимы хранения зерна без доступа воздуха или в РА. Теоретические основы режима.</p> <p>46. Охарактеризуйте способы создания бескислородной среды. Хранение зерна в грунте.</p>
--	---

	<p>47. Опишите химическое консервирование зерновых масс.</p> <p>48. Опишите активное вентилирование зерна. Определение целесообразности активного вентилирования.</p> <p>49. Опишите требования, предъявляемые к зернохранилищам. Типы зернохранилищ.</p> <p>50. Охарактеризуйте элеваторы, назначения, устройства, типы.</p> <p>51. Охарактеризуйте временное хранение зерна в бунтах и площадках</p> <p>52. Опишите размещение зерна в хранилищах. Способы хранения зерна.</p> <p>53. Совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с её назначением называют... органолептическими свойствами +качеством продукции целостностью партии</p> <p>54. Охарактеризуйте барабанных зерносушилок. Технология сушки зерна.</p> <p>55. Опишите контроль и учет работы зерносушилок.</p> <p>56. Охарактеризуйте бункера активного вентилирования, технология сушки зерна в бункерах.</p> <p>57. Опишите режим хранения зерна в охлажденном состоянии. Теоретические основы режима. Способы охлаждения зерна.</p> <p>58. Охарактеризуйте контроль хранения зерна.</p> <p>59. Опишите количественно-качественный учет зерна при послеуборочной обработке на току</p> <p>60. Опишите принципы абиоза и его использование</p>
--	---

**Таблица 2.3 - ПК-20 Способен организовывать сохранение и расширение видового и сортового разнообразия сельскохозяйственных растений**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
<p>ПК-20.1 Применяет методы и методики оценки, выбора и создания исходного материала, в т.ч. клеточной и генетической инженерии, для сохранения и расширения видового и сортового разнообразия сельскохозяйственных растений</p>	<p>1. Основной показатель принудительной вентиляции при хранении плодов и овощей: +кратность воздухообмена кратность счета кратность места</p> <p>2. Показатель свежести яблок зависит от: +степени зрелости плодов степени хранения плодов содержания сахара в плодах</p> <p>3. Сумма допускаемых отклонений по качеству и размерам яблок при закладке на хранение не должна превысить: +15% 20% 30%</p> <p>4. Опишите причины, по которым может происходить изменение массы, хранящегося картофеля.</p>

	<p>5. Опишите расчет естественной убыли при хранении картофеля</p> <p>6. Опишите методику расчета среднего остатка за 1 месяц</p> <p>7. Опишите точечный некроз капусты</p> <p>8. Перечислите товары к которым нормы естественной убыли не применяют</p> <p>9. Назовите нормы естественной убыли картофеля</p> <p>10. Опишите расчет естественной убыли при хранении плодов и овощей</p> <p>11. Опишите методику болезней крестоцветных</p> <p>12. Заражение яблок чашечной гнилью происходит: +на дереве на траве на складе</p> <p>13. Сохраняемость плодоовощной продукции зависит от: +условий хранения сортовой лежкости степени зрелости</p> <p>14. Температура хранения картофеля, используемого на переработку составляет: 10-12 0С +7-8 0С 11-12 0С</p> <p>15. Опишите основные органолептические показатели качества яблок</p> <p>16. Опишите методику определения свежести плодоовощной продукции</p> <p>17. Опишите определение количества воздуха, необходимого для удаления тепла из насыпи картофеля, плодов и овощей</p> <p>18. Опишите методику определения болезней картофеля</p> <p>19. Объясните причины нападения на картофель болезней</p> <p>20. Опишите фузариоз крестоцветных</p> <p>21. Опишите методику определения болезней лука</p> <p>22. Сквжистость овощей и картофеля, характеризующаяся углом трения, у свеклы на деревянном настиле составляет: + 23-27 град. 28-38 град. 38-48 град.</p> <p>23. Сквжистость овощей и картофеля, характеризующаяся углом трения, у картофеля составляет на деревянном настиле: + 21-24 град. 27-38 град. 38-48 град.</p> <p>24. Опишите основные органолептические показатели качества яблок</p> <p>25. Опишите методику определения свежести плодоовощной продукции</p> <p>26. Опишите определение количества воздуха, необходимого для удаления тепла из насыпи картофеля, плодов и овощей</p> <p>27. Опишите методику определения болезней картофеля</p>
--	---

	<p>28. Объясните причины нападения на картофель болезней</p> <p>29. Опишите фузариоз крестоцветных</p> <p>30. Опишите методику определения болезней лука</p>
<p>ПК-20.2 Применяет различные способы и схемы размножения семян исходного материала и сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур</p>	<p>31. Какую зерновую культуру в севообороте размещают завершающей культурой?</p> <p>Озимая пшеница</p> <p>Яровая пшеница</p> <p>+Овес</p> <p>32. Среднее содержание белка в семенах бобовых культур:</p> <p>+ 5-10 %;</p> <p>15-20 %;</p> <p>25-40 %</p> <p>33. Натура зерна – это:</p> <p>состояние зерна</p> <p>+ масса зерна в определенном объеме</p> <p>плотность зерна</p> <p>34. Что характеризует пищевую ценность продукта</p> <p>35. Опишите понятие энергетическая ценность продукта</p> <p>36. Опишите понятие биологическая ценность продукта</p> <p>37. Назовите факторы, влияющие на качество продукции растениеводства</p> <p>38. Показатели качества зерна и семян</p> <p>39. Перечислите дополнительные показатели качества зерна и семян</p> <p>40. Перечислите показатели свежести зерна</p> <p>41. Перечислите основные методы определения влажности зерна</p> <p>42. Скважистость большинства овощей и картофеля составляет:</p> <p>5-10 %</p> <p>+45-55 %</p> <p>50-65 %</p> <p>43. Скважистость овощей и картофеля, характеризующаяся углом трения, у моркови составляет на деревянном настиле:</p> <p>+ 28-38 град.</p> <p>38-38 град.</p> <p>38-48 град.</p> <p>44. Прибор для определения натуры зерна:</p> <p>валориграф</p> <p>диафаноскоп</p> <p>+ИДК-1</p> <p>45. Назовите обязательные показатели качества зерна</p> <p>46. Назовите обязательные показатели качества при определении целевого назначения</p> <p>47. Особенности расчета рецептур при замене сырьевых компонентов, введении санитарно-доброкачественных отходов.</p> <p>48. Опишите влияние сушки на микробиологические и биологические процессы в сырье и на качество продукции.</p> <p>49. Охарактеризуйте сыпучесть овощей и картофеля</p> <p>50. Опишите микроорганизмы, развивающиеся при хранении картофеля</p> <p>51. Охарактеризуйте скважистость овощей и картофеля</p>

	<p>52. Назовите основные режимы хранения картофеля</p> <p>53. Лучший вид крупы из гречихи: +ядрица продел крупчатка</p> <p>54.Опишите основы хранения овощей в охлажденном состоянии</p> <p>55. Опишите основы хранения картофеля в РГС</p> <p>56. Опишите основы хранения моркови в РГС</p> <p>57. Охарактеризуйте зависимость влажности от температуры хранения овощей в хранилищах</p> <p>58. Опишите процесс контроля режимов хранения семечковых плодов</p> <p>59. Опишите температурные режимы при хранении тепличных огурцов</p> <p>60. Опишите процесс закладки арбузов на хранение</p>
--	---

**Таблица 2.4 - ПК-21 Способен провести оценку селекционного материала и качества семян сельскохозяйственных культур**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
<p>ПК-21.1 Различает, распознаёт сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур по биологическим, апробационным и хозяйственным признакам и способен применять современные методики как полевой, так и лабораторной оценки селекционного материала и семян</p>	<p>1. Крупу вырабатывают из: зерен льна семян подсолнечника +зерна просо</p> <p>2. Под воздействием какой кислоты происходит квашение капусты: +молочной кислоты уксусной кислоты лимонной кислоты</p> <p>3.Теоретические основы и современные способы сушки пищевых продуктов</p> <p>4. Ассортимент и отличительные особенности сушеных продуктов из картофеля</p> <p>5. Опишите технологическую схему получения картофельного пюре в виде хлопьев, крупки, гранул.</p> <p>6. Опишите основы хранения овощей в охлажденном состоянии</p> <p>7. Опишите основы хранения картофеля в РГС</p> <p>8. Назовите основные виды микробной порчи пищевых продуктов: +гниение, брожение, прокисание хранение, ухудшение, порча порча, брожение, скисание</p> <p>9. Выход пшеничной обойной муки при помоле: 72 % 85 % + 99 %</p> <p>10.Опишите основы хранения моркови в РГС</p> <p>11. Охарактеризуйте зависимость влажности от</p>

	<p>температуры хранения овощей в хранилищах</p> <p>12. Опишите процесс контроля режимов хранения семечковых плодов</p> <p>13. Опишите температурные режимы при хранении тепличных огурцов</p> <p>14. Опишите процесс закладки арбузов на хранение</p> <p>15. Относится к новым методам консервирования: +сублимационная сушка сублимационная герметизация сублимационная усушка</p> <p>16. Основная причина прорастания зерна и семян: +повышенная влажность зерна повышенная температура поглощение зерном гигроскопической влаги</p> <p>17. Опишите оптимальные режимы хранения капусты</p> <p>18. Опишите оптимальные режимы хранения репы</p> <p>19. Опишите процесс самосортирования овощей в хранилищах</p> <p>20. Опишите механическую прочность крупных клубней картофеля</p> <p>21. Опишите технологию хранения плодов косточковых культур.</p>
<p>ПК-21.2 Организует и проводит мониторинг и полевою апробацию сортовых посевов для использования на семенные цели и семенной анализ выращенных семян в соответствии с современными методиками и инструкциями</p>	<p>22.Сорт пшеничной муки, имеющий самую высокую зольность: высший второй + обойная</p> <p>23. Единичный показатель качества продукции характеризует: качество единицы продукции (например, 1 кг продукта) + несколько простых свойств продукции одно простое свойство продукции</p> <p>24. Охарактеризуйте воду и минеральные вещества зерна и семян</p> <p>25. Охарактеризуйте азотистые вещества зерна и семян</p> <p>26. Опишите факторы, влияющие на сохранность зерна.</p> <p>27. Опишите научные принципы хранения зерна</p> <p>28.Охарактеризуйте запах зерна как показатель его качества при уборке, перевозке, сушке, хранении, самосогревании. Подготовка транспорта к перевозке зерна.</p> <p>29. Сорт пшеничной муки с наиболее высоким (по стандарту) содержанием клейковины: высший + первый второй</p> <p>30. Культура, имеющая самую низкую натуру зерна: + овес пшеница рожь</p> <p>31. Опишите хранение крупы. Показатели качества крупы. Условия и технология хранения.</p> <p>32. Дать характеристику режимов хранения зерновой массы</p> <p>33. Опишите способы сушки зерновой массы. Солнечно-</p>

	<p>воздушная сушка зерна (семян) – теория, условия, технология.</p> <p>34. Опишите состав и свойства клейковины. Факторы, влияющие на качество и количество клейковины. Характеристика сильных пшениц.</p> <p>35. Опишите состав и свойства клейковины. Классы мягкой и твердой пшеницы</p> <p>36. Биотические факторы, влияющие на сохранность продуктов:  +интенсивность процессов жизнедеятельности  погодные условия  теплофизические процессы</p> <p>37. Натура зерна влияет  +на выход муки и цену реализации  на влажность зерна и засоренность  на внешний вид партии зерна</p> <p>38. Опишите как нормируется качество зерна гречихи</p> <p>39. Опишите как осуществляют оценку качества растениеводческой продукции органолептическим методом</p> <p>40. Перечислите какие существуют разновидности контроля сырья, готовой продукции и параметров технологических процессов</p> <p>41. Значение кондиций при расчетах на зерно</p> <p>42. Охарактеризуйте какие показатели качества определяют в растительных кормах</p>
<p>ПК-21.3 Организует и проводит работы по сертификации сельскохозяйственных культур на основе современной системы стандартизации</p>	<p>43. На сколько сортов подразделяется пшеничная хлебопекарная мука  9  +6  4</p> <p>44. Охарактеризуйте зерновую массу как объект хранения.</p> <p>45. Опишите физические свойства зерновой массы.</p> <p>46. Опишите сорбционные свойства зерновой массы.</p> <p>47. Опишите дыхание зерна при хранении.</p> <p>48. Опишите факторы, влияющие на интенсивность дыхания</p> <p>49. Технологическая операция при кондиционировании зерна перед помолом  +отволаживание  сушка  активное вентилирование</p> <p>50. Охарактеризуйте теоретические основы режима хранения зерна в сухом состоянии.</p> <p>51. Охарактеризуйте теоретические основы режима хранения зерна в охлажденном состоянии.</p> <p>52. Охарактеризуйте теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха.</p> <p>53. Опишите активное вентилирование зерновых масс.</p> <p>54. Охарактеризуйте очистку зерновых масс</p> <p>55. Механические потери зерна и семян при хранении  +травмы  распыл  термоабиоз</p>

	<p>56. Опишите виды самосогревания зерновых масс и фазы его развития.</p> <p>57. Опишите прорастание зерна. Мероприятия, предупреждающие это явление.</p> <p>58. Охарактеризуйте базисные и ограничительные кондиции на зерно закупаемой пшеницы.</p> <p>59. Опишите принцип ценоанабиоза и его использование</p> <p>60. Опишите виды потерь растениеводческой продукции при хранении.</p>
--	--

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и

расчетно-графической работ и т.д.);

- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

- умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

- самостоятельность,
  - активность интеллектуальной деятельности,
  - творческий подход к выполнению поставленных задач,
  - умение работать с информацией,
  - умение работать в команде (в групповых проектах);
- 2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):
- конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие

теме;

обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

#### Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная

аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

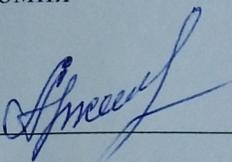
Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Разработал(и):

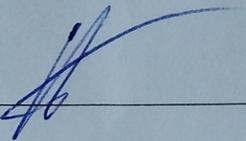
Доцент, к.с/х.н.



Архипова Н.А.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, протокол № 2 от 12.09.22 г.

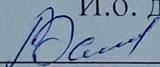
Зав. кафедрой



Яичкин Владимир Николаевич

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 6 от 10.02.23 г.

И.о. декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств



Васильев И.В.