

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ТХПСХП



В.И. Манжесов

15 июня 2020 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине Б1.В.03 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Уровень образовательной программы подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
Направленность Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур,
крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства
Квалификация выпускника. Исследователь. Преподаватель-исследователь

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ПК-1	способностью к разработке научных основ технологий для выращивания, приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих энергоресурсосбережение, экологическую безопасность, повышение технического и технологического уровня производства, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья	+	+	+
ПК-2	способностью к разработке научных основ технологий применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической ценности	+	+	+
ПК-3	способностью к разработке новых (в том числе интенсивных) и совершенствование существующих технологий производства продуктов зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, винодельческой, консервной, овоще-и фруктосушильной, пищевого концентратной отраслей, быстрозамороженной продукции	+	+	+
ПК-9	способностью к созданию технологии получения и применения полифункциональных пищевых и кормовых добавок и улучшителей, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК	+	+	+
ПК-10	способностью к разработке научных и практических основ технологий и методов для увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий	+	+	+
ПК-12	способностью к разработке теоретических и практических основ перспективных методов и систем контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса	+	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	зачтено	не зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	способностью к разработке научных основ технологий для выращивания, приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих энергоресурсосбережение, экологическую безопасность, повышение технического и технологического уровня производства, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья	1-3	Сформированные и систематические знания к разработке научных основ технологий для выращивания, приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих энергоресурсосбережение, экологическую безопасность, повышение технического и технологического уровня производства, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья	Лекции Практические Занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, реферат	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>
ПК-2	способностью к разработке научных основ технологий применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической ценности	1-3	Сформированные и систематические знания к разработке научных основ технологий применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической	Лекции Практические Занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, реферат	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>

			ценности					
ПК-3	способностью к разработке новых (в том числе интенсивных) и совершенствование существующих технологий производства продуктов зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, винодельческой, консервной, овоще-и фруктосушильной, пищевконцентратной отраслей, быстрозамороженной продукции	1-3	Сформированные и систематические знания к разработке новых (в том числе интенсивных) и совершенствование существующих технологий производства продуктов зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, винодельческой, консервной, овоще-и фруктосушильной, пищевконцентратной отраслей, быстрозамороженной продукции	Лекции Практические Занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, реферат	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>
ПК-9	способностью к созданию технологии получения и применения полифункциональных пищевых и кормовых добавок и улучшителей, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК	1-3	Сформированные и систематические знания к созданию технологии получения и применения полифункциональных пищевых и кормовых добавок и улучшителей, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК	Лекции Практические Занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, реферат	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из задания 3.4</i>
ПК-10	способностью к разработке научных и практических основ технологий и методов	1-3	Сформированные и систематические знания к разработке научных и	Лекции Практические Занятия	Устный опрос, тестирование, реферат	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i> <i>Реферат из</i>

	для увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий		практических основ технологий и методов для увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий	Самостоятельная работа		задания 3.4	задания 3.4	задания 3.4
ПК-12	способностью к разработке теоретических и практических основ перспективных методов и систем контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса	1-3	Сформированные и систематические знания к разработке теоретических и практических основ перспективных методов и систем контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса	Лекции Практические Занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, реферат	Тесты из-задания 3.3 Реферат из задания 3.4	Тесты из-задания 3.3 Реферат из задания 3.4	Тесты из-задания 3.3 Реферат из задания 3.4

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	уметь применять знания для разработки технологий для приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих энергоресурсосбережение, экологическую безопасность	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
	иметь навыки/и (или) опыт деятельности технологических расчетов приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих повышение технического и технологического уровня производства, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
ПК-2	уметь разрабатывать технологии применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической ценности	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
	иметь навыки/и (или) опыт деятельности применять полученные знания в разработке научных основ технологий применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической ценности	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
ПК-3	уметь обосновать предложения по совершенствованию существующих технологий производства продуктов зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, консервной, овоще-и фруктосушильной отраслей, быстрозамороженной продукции	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>

	иметь навыки/и (или) опыт деятельности в разработке новых (в том числе интенсивных) технологий производства продуктов зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, консервной, овоще-и фруктосушильной отраслей, быстрозамороженной продукции	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
ПК-9	уметь применять полифункциональные пищевые и кормовые добавки и улучшители, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
	иметь навыки и /или опыт деятельности в создании технологии получения и применения полифункциональных пищевых и кормовых добавок и улучшителей, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
ПК-10	уметь разрабатывать технологии, способы и методов для увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
	иметь навыки и /или опыт деятельности выбора рациональных способов хранения, увеличивающих продолжительность срока сохранения свежести или срока годности изделий	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>
ПК-12	уметь использовать теоретические знания в практической работе для контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса иметь навыки и (или) опыт деятельности применения теоретических и практических основ на различных этапах производственного процесса	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>	<i>Вопросы из задания 3.1</i>

2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	обучающийся показывает глубокое знание предмета (различает принципиальные технологические схемы мукомольного и крупяного производства, может оценить качественные показатели зерновых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства может изложить причины выработки готовой продукции нестандартной по качеству, обязательной и дополнительной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем)
«хорошо», повышенный уровень	при твердых знаниях предмета, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем
«удовлетворительно», пороговый уровень	обучающийся в основном знает предмет, обязательную литературу, может практически применять свои знания
«неудовлетворительно»	обучающийся не усвоил основного содержания предмета и слабо знает рекомендованную литературу

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой курса

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7 Допуск к сдаче экзамена

1.Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.

2. Выполнение индивидуальных заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

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

3.1 Вопросы к зачету

1. Факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции.
2. Потери продукта в массе и качестве.
3. Сыпучесть и самосортирование зерновых масс.
4. Теплофизические и массообменные свойства зерновых масс.
5. Долговечность зерна и семян при хранении.
6. Самосогревание зерновых масс при хранении.
7. Характеристика микрофлоры зерновых масс.
8. Очистка партий зерна и семян от различных примесей.
9. Активное вентилирование зерновых масс.
10. Сушка зерна.
11. Влияние условий хранения на развитие микроорганизмов.
12. Меры борьбы с микроорганизмами при хранении зерна.
13. Общие основы режимов хранения зерновых масс.
14. Классификация и техническая характеристика способов хранения.
15. Приемка и послеуборочная обработка партий зерна продовольственного назначения.
16. Наблюдение за зерновыми массами при хранении.
17. Условия хранения плодов и овощей.
18. Влияние микрофлоры на сохранность сочной продукции.
19. Характеристика способов охлаждения плодоовощной продукции.
20. Замораживание и хранение в замороженном состоянии.
21. Виды товарной обработки плодов и овощей.
22. Ассортимент мукомольно-крупяной продукции.
23. Выход готовой продукции (фактический, базисный, расчетный).
24. Сепарирование зерна. Виды и применяемое оборудование.
25. Процесс обработки поверхности зерна на мельнице. Оценка технологической эффективности.
26. ГТО зерна. Процессы влагопереноса в зерне при ГТО
27. Факторы, влияющие на процесс измельчения зерна (геометрические, кинематические, структурно-механические)
28. Обеззараживание зерна на мельнице.
29. Энтолейторы, деташеры, вымольные машины, виброцентрофугалы. Принципы действия.
30. Формирование помольной партии.
31. Использование побочных продуктов мукомольного и крупяного производства.
32. Технологический процесс производства гречневой крупы.
33. Характеристика крупяного сырья.
34. Основные принципы построения технологических процессов производства крупы.
35. Выработка круп, не требующих варки.
36. Показатели качества дрожжей прессованных, патоки, сахара-песка.
37. Изменения белково-протеиназного и углеводно-амилазного комплексов пшеничной муки при ее хранении.
38. Тарное и бестарное хранение муки. Подготовка муки к производству.
39. Хранение и подготовка к использованию в производстве соли, маргарина и прессованных дрожжей.
40. Хранение и подготовка к использованию в производстве сахара, яиц, растительного масла и молочных продуктов.

41. Газо- и сахарообразующая способность пшеничной муки.
42. Протеолитические ферменты, активаторы и ингибиторы протеолиза.
43. Роль крахмала в формировании физических свойств теста.
44. Углеводно-амилазный комплекс ржаной муки.
45. Белково-протеиназный комплекс ржаной муки.
46. Рецепттура. Опарный и безопасный способы приготовления теста.
47. Приготовление теста на густой закваске. Разводочный и производственный цикл.
48. Приготовление теста на жидкой закваске с заваркой. Разводочный и производственный цикл.
49. Ускоренный способ приготовления теста с использованием молочной сыворотки.
50. Биохимические процессы при брожении теста.
51. Достоинства и недостатки применения жидких дрожжей.
52. Процессы, происходящие при выпечке хлеба.
53. Процессы, происходящие при черствении хлеба.
54. Выход хлеба и факторы, его обуславливающие.
55. Пути снижения потерь и затрат при производстве хлеба.
56. Дефекты хлеба, связанные с неправильным приготовлением теста.
57. Комплексные улучшители качества хлеба.
58. Картофельная болезнь хлеба (микроорганизмы-возбудители, причины заболевания).
59. Покраснение хлеба, меловая болезнь, «пьяный хлеб».
60. Хлебобулочные изделия диетического и лечебно-профилактического назначения.
61. Основные операции при производстве бараночных изделий.
62. Основные операции при производстве сухарных изделий.
63. Сырьевые площадки и хранилища. Основные требования и классификация. Режимы хранения сырья в зависимости от способа хранения.
64. Причины порчи плодоовощного сырья до переработки.
65. Методы консервирования плодов и овощей.
66. Тара в консервном производстве. Характеристика основных видов тары.
67. Предварительная подготовка сырья для переработки. Прогрессивные способы мойки, очистки и калибровки сырья.
68. Экстаустирование: тепловое, механическое, совместное.
69. Стерилизация и пастеризация консервов. Формула стерилизации.
70. Микробиологические способы переработки плодов, ягод и овощей. Технология квашения капусты.
71. Технология соления овощной продукции.
72. Маринование плодов и овощей. Технологическая схема. Нормы расхода сырья. Расчет маринадной заливки.
73. Производство плодово-ягодных соков. Требования к сырью.
74. Факторы, влияющие на сокоотдачу сырья. Приемы, направленные на повышение выхода сока.
75. Характеристика химических консервантов, используемых в переработке плодов и овощей.
76. Сульфитация плодоовощного сырья. Правила проведения десульфитации.
77. Требования, предъявляемые к продукции, консервированной химическими веществами.
78. Технология производства варенья. Схема производства.
79. Джем. Технология производства.
80. Технология производства конфитуров и цукатов. Технологическая схема, нормы расхода сырья.
81. Фруктовые пасты и соусы. Технология производства и режимы стерилизации.
82. Ассортимент и технология производства натуральных овощных консервов.
83. Классификация и технология производства концентрированных томатпродуктов.
84. Быстрое замораживание плодов, ягод и овощей. Технологическая схема.
85. Требования, предъявляемые к сырью для замораживания. Тара для замораживания.
86. Режимы хранения и транспортирования быстрозамороженной плодоовощной продукции.

87. Основы и способы сушки плодов и овощей. Технологическая схема.
88. Технология производства крахмала из картофеля. Требования к качеству готового продукта.
89. Утилизация отходов плодов семечковых культур. Получение семян, сухого пектина, фруктового порошка. Утилизация косточек.
90. Получение пищевых красителей.

3.2 Вопросы к экзамену

Экзамен учебным планом не предусмотрен

3.3 Тестовые задания

Перечень тестовых вопросов текущего контроля

1. Какой из четырех типов хранения предусматривает сохранение продукции в живом состоянии?
+а) биоз
б) анабиоз
в) ценоанабиоз
г) абиоз
2. Способность зерновой массы, перемещаться по какой-либо поверхности, расположенной под углом к горизонту называется
а) самосогревание
б) скважистость
в) сорбция
+г) сыпучесть
3. Какое название имеет явление передачи тепловой энергии при непосредственном соприкосновении частиц зерновой массы между собой?
а) теплопроводность
б) конвекция
+в) кондукция
г) теплоемкость
4. Какой период продолжается процесс послеуборочного дозревания зерна пшеницы?
+а) 1,0 – 1,5 месяца
б) 1,5 – 2,0 месяца
в) 2,0 – 2,5 месяца
г) 2,5 – 3,0 месяца
5. Какой период продолжается процесс послеуборочного дозревания зерна ржи?
+а) 10 – 15 дней
б) 15 – 30 дней
в) 30 – 45 дней
г) 45 – 60 дней
6. До каких пределов может подниматься температура при возникновении самосогревания?
а) 20 – 30 °С
б) 30 – 40 °С
в) 40 – 55 °С
+г) 70 – 75 °С
7. Какую реакцию среды (рН) имеет нормальное по качеству зерно?
а) 4,5 – 5,3
+б) 5,6 – 6,4
в) 6,5 – 7,0
г) 7,0 – 7,5
8. Какая низшая граница влажности зерна подсолнечника, при которой становится возможным развитие плесневых грибов в зерновой массе?
а) 10,0 %
б) 12,5 %

+в) 14,0 %

г) 15,7 %

9. Какой порог влажности зерна установлен в России при закладке его на длительное хранение?

а) 12 %

+б) 14 %

в) 16 %

г) 18 %

10. Какая группа микроорганизмов наиболее многочисленно представлена в зерновой массе?

а) психрофилы

б) термофилы

+в) мезофилы

г) гидрофилы

11. При каких температурах ощущается консервирующее действие, при которых заметно снижается жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе?

а) 0 – 4°C

+б) 8 – 10°C

в) 12 – 14°C

г) 15 – 18°C

12. Какой вредитель причиняет наибольший вред хранящимся запасам зерна?

а) короткоусый мукоед

б) зерновой точильщик

в) хрущак гладкий

+г) рисовый долгоносик

13. Где развиваются амбарный и рисовый долгоносики?

а) на поверхности зерна

+б) внутри зерна

в) на листьях растений

г) на корнях растений

14. Какой нижний температурный порог активного существования насекомых и клещей?

а) 0 – 5°C

+б) 6 – 12°C

в) 14 – 18°C

г) 18 – 20°C

15. Укажите оптимальную температуру развития насекомых и клещей?

а) 5 – 12°C

б) 12 – 18°C

+в) 18 – 32°C

г) 35 – 44°C

16. В какое состояние впадают клещи и насекомые за пределами границ активности?

а) покоя

б) обморожения

+в) ооченения

г) обморока

17. Ниже какой температуры происходит гибель насекомых?

а) – 2°C

б) – 8°C

+в) – 12°C

г) – 18°C

18. Какой показатель в зерновой массе определяют с целью установления необходимости вентилирования зерна или его сушки?

а) стекловидность

+б) влажность

в) клейковину

г) засоренность

19. При размещении зерно формируют в однородные партии по определенным свойствам

а) технологическим

+б) потребительским

в) биологическим

г) сортовым

20. При размещении влажного зерна в хранилища без наличия установок для активного вентилирования высота насыпи допускается не более

а) 1

+б) 2

в) 3

г) 4

21. При размещении сырого зерна в хранилища без установок активного вентилирования высота насыпи допускается ... м.

+а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

22. При размещении влажного проса в хранилищах без установки активного вентилирования высота насыпи допускается не более м.

+а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

23. Высоту насыпи для проса, сорго и сои средней сухости допускается не более м.

а) 1

+б) 2

в) 3

г) 4

24. Для обеспечения сохранности зерна и условий работы с ним следует предусматривать свободную площадь в складах в размере ... %.

а) 1

б) 5

+в) 10

г) 20

25. Очистка и сортирование зерновой массы основаны на различии ... свойств зерна и примесей.

а) технологических

б) физико-химических

+в) физико-механических

г) биологических

26. Все зерноочистительные машины делятся на

а) заглубленные и настенные

б) напольные и навесные

+в) стационарные и передвижные

г) погрузочные и разгрузочные

27. Для созревания клубней картофеля и зарубцовывания механических повреждений наиболее благоприятна температура

а) 5 – 7°C

б) 10 – 15°C

+в) 16 – 18°C

г) 20 – 24°C

28. Сколько дней составляет продолжительность лечебного периода картофеля при температуре 15 – 18°C?

а) 5

+б) 10

в) 15

г) 20

29. При какой температуре хранят ранний картофель?

+а) 1 – 2°C

б) 3 – 5°C

в) 5 – 7°C

г) 8 – 9°C

30. При какой температуре хранят среднеспелые сорта картофеля?

а) 0 – 1°C

+б) 2 – 3°C

в) 3 – 5°C

г) 5 – 7°C

31. При какой температуре хранят поздние сорта картофеля?

а) 1 – 2°C

б) 2 – 4°C

+в) 3 – 5°C

г) 6 – 8°C

32. Какая оптимальная температура хранения продовольственной капусты?

+а) -1 – 0°C

б) 1 – 2°C

в) 2 – 4°C

г) 4 – 6°C

33. При какой температуре хранят маточники капусты в основной период?

а) -1 – 0°C

+б) 0 – 1°C

в) 2 – 3°C

г) 3 – 5°C

34. При какой температуре хранят краснокочанную и савойскую капусту?

+а) -3 ... -1°C

б) 1 ... 2°C

в) 2 ... 4°C

г) 4 ... 6°C

35. При какой температуре хорошо сохраняется кольраби?

+а) 0 ... 1°C

б) 1 ... 3°C

в) 3 ... 5°C

г) 5 ... 7°C

36. При каком содержании сухих веществ хорошо сохраняются корнеплоды?

а) 3 – 6 %

б) 6 – 9 %

+в) 12 – 14 %

г) 15 – 17 %

37. Укажите, какая культура не относится к грубым корнеплодам?

а) свекла

б) брюква

+в) репа

г) пастернак

38. Укажите, какая культура не относится к нежным корнеплодам?

а) морковь

+б) редька

в) петрушка

г) хрен

39. При какой температуре хранят продовольственные корнеплоды?

а) $-1 - 0^{\circ}\text{C}$

+б) $0 - 1^{\circ}\text{C}$

в) $2 - 3^{\circ}\text{C}$

г) $3 - 5^{\circ}\text{C}$

40. Укажите температуру, при которой хорошо хранится продовольственный чеснок?

+а) $-1...-3^{\circ}\text{C}$

б) $0...2^{\circ}\text{C}$

в) $2...4^{\circ}\text{C}$

г) $4...6^{\circ}\text{C}$

41. При какой относительной влажности воздуха должен храниться продовольственный чеснок?

а) 60 – 70%

+б) 70 – 85 %

в) 85 – 90%

г) 90 – 95 %

42. При какой температуре хранят красные и розовые томаты?

а) $0 - 2^{\circ}\text{C}$

+б) $2 - 4^{\circ}\text{C}$

в) $4 - 6^{\circ}\text{C}$

г) $6 - 8^{\circ}\text{C}$

43. В соответствии с нормативно-технической документацией содержание клейковины в муке пшеничной хлебопекарной высшего сорта должно составлять, %, не менее:

а) 30

б) 20

+в) 28

г) 25

44. Окраска корки пшеничного хлеба обуславливается глубиной протекания реакции меланоидинообразования. Одними из обязательных компонентов реакции являются:

а) белки

б) жиры

в) углеводы

+г) аминокислоты

45. Точность работы тестоделительной машины должна быть обеспечена на уровне, %, не менее:

+а) 1,5

б) 2,0

в) 2,5

г) 3,0?

46. Конечная кислотность жидкой диспергированной фазы теста составляет, град:

а) 3-3,5

б) 3,5-4

+в) 4-5

г) 5-6?

47. Какой фермент в ржаной муке более активен, чем в пшеничной:

а) мальтаза

+б) β -амилаза

в) α -амилаза

г) β -фруктофуранозидаза

48. Какая температура является оптимальной для сбраживания осаживаемой сахарной мучной заварки молочнокислыми бактериями *Lactobacillus delbrueckii* при приготовлении жидких дрожжей, $^{\circ}\text{C}$:

а) 30-35

б) 37-40

в) 40-45

+г) 50-52

49. Какие затраты, влияющие на выход хлеба, являются максимальными:

а) суммарные затраты при охлаждении и хранении хлеба

б) затраты при выпечке хлеба

в) затраты при разделке теста

+г) затраты СВ при брожении теста

50. Какие поверхностно-активные вещества укрепляют клейковину и улучшают физические свойства теста:

а) неионогенные

+б) анионоактивные

в) амфолитные

г) зугенные

51. Оптимальной температурой расстойки теста является, °С:

а) 34-35

+б) 35-38

в) 38-40

г) 40-42

52. Какие дефекты зерна вызывают повышенную кислотность муки, высокую сахаробразующую, декстринообразующую способность и протеолитическую активность:

а) проращение зерна

б) поражение клопом-черепашкой

+в) морозобойное зерно

г) высокие температуры сушки зерна

53. Допустимое отклонение от средней массы хлеба (0,5-1,0 кг) должно составлять, %, не более:

а) 2,0

+б) 2,5

в) 3,0

г) 3,5

54. Пшеничную муку считают с низкой газообразующей способностью, если при определении волюмометрическим методом накапливается, см³ CO₂:

а) более 1600

б) 1000-1300

в) 1300-1600

+г) менее 1300

55. Влажность какой закваски равна 69-75 %:

а) КМКЗ

б) жидкой с заваркой

в) густой

+г) жидкой без заваривания муки

56. Какую болезнь хлеба вызывает развитие грибов *Endomyces fibuliger*:

а) плесневение

б) «пьяный» хлеб

+в) меловая болезнь

г) покраснение хлеба

57. В соответствии с НТД зольность муки ржаной обдирной должна составлять, %, не более:

+а) 1,45

б) 2,0

в) 1,75

г) 0,75

58. К какой группе улучшителей относится модифицированный крахмал:

а) поверхностно-активные вещества

б) улучшители восстановительного действия

+в) улучшители окислительного действия

г) комплексные улучшители

59. Оптимальной температурой клейстеризации крахмала ржаной муки является, °С:

+а) 52-55

б) 62-64

в) 45-50

г) 64-70

60. Какую массу одной штуки имеют баранки, г:

а) 50-100

б) 6,7-11,8

+в) 25-40

г) 40-50

Перечень тестовых вопросов промежуточной аттестации

1. Какое количество муки рекомендуется дозировать в жидкую диспергированную фазу теста, %:

а) 10-20

+б) 20-30

в) 30-50

г) 50-70

2. Как изменяется выход хлеба при повышении влажности муки:

а) увеличивается;

б) не изменяется;

+в) снижается

г) увеличивается незначительно

3. Оптимальная продолжительность брожения теста с молочной сывороткой составляет, мин:

а) 30-40;

+б) 40-90;

в) 90-120;

г) 120-150?

4. Какова конечная кислотность КМКЗ, используемой при приготовлении теста из пшеничной муки, град:

а) 9-13;

б) 14-18;

в) 18-22;

+г) 20-24?

5. До какой температуры доводят водно-мучную суспензию при определении автолитической активности муки ржаной сеяной экспрессным методом, °С:

а) 85;

б) 86;

в) 87

+г) 84

6. Содержание сахарозы в числе собственных сахаров пшеничной муки составляет, %:

а) 0,05-0,1;

+б) 0,1-0,55;

в) 0,5-0,7;

г) 1?

7. Какое значение рН является оптимальным для картофельной и сенной палочек:

а) 3-5;

б) 1-3;

в) 10-12;

+г) 5-10?

8. Оптимальной температурой брожения опары из пшеничной муки является, °С:

а) 31-32;

б) 33-35;

+в) 28-30;

г) 25-28?

9. Число падения для муки ржаной обойной должно составлять, с, не менее:

а) 150;

б) 130;

в) 105;

+г) 160?

10. В разводочном цикле какой закваски используются чистые культуры молочнокислых бактерий *Lactobacillus brevis* 1, *L. casei* 26, *L. fermenti* 30, *L. plantarum* 34 и дрожжей *Saccaromices cerevisiae* Л-1:

+а) КМКЗ;

б) жидкой с заваркой;

в) густой;

г) жидкой без заваривания муки?

11. Кислотность мякиша хлеба из пшеничной сортовой муки обычно составляет, град, не более:

а) 2-2,5;

б) 3-3,5;

+в) 3,5-4,5;

г) 1-2?

12. Какая температура является оптимальной для развития картофельной палочки, °С:

а) 30-35;

+б) 37-40;

в) 40-45;

г) 45-50?

13. Продолжительность брожения ЖДФ составляет, мин:

а) 40-50;

б) 60-70;

в) 50-60;

+г) 20-40?

14. Какова оптимальная продолжительность выдержки выпеченных сухарных плит перед их резкой, ч:

+а) 4-8;

б) 8-12;

в) 24-30;

г) 8-24?

15. Какова оптимальная дозировка в тесто аскорбиновой кислоты, % к массе муки:

+а) 0,001-0,005;

б) 0,01-0,05;

в) 0,1-0,5;

г) 0,5-0,7?

16. Какая дозировка мезофильной молочнокислой закваски является оптимальной для борьбы с картофельной болезнью хлеба, %, к массе муки:

а) 2-4;

+б) 4-6;

в) 6-8;

г) 8-10?

17. Что такое тиксотропия:

а) ликвидация внутренних напряжений в тесте;

б) подъем теста при расстойке;

+в) восстановление отдельных звеньев клейковинного каркаса;

г) формирование пористости во время расстойки?

18. От активности какого фермента зависит образование темноокрашенных меланинов:

а) β-амилазы;

+б) полифенолоксидазы;

в) α -амилазы;

г) мальтазы?

19. Какова дозировка в тесто из пшеничной муки КМКЗ, %:

+а) 5-7;

б) 13-15;

в) 7,5-12,5;

г) 15-20?

20. Какое вещество, кроме амилоризина, входит в состав комплексного улучшителя качества хлеба УКХ-4:

+а) фонакон;

б) аммоний серноокислый;

в) амилосубтилин;

г) аскорбиновая кислота?

21. Влажность жидкой диспергированной фазы теста составляет, %:

а) 70-80;

+б) 65-70;

в) 60-65

г) 50-60?

22. Какие белки пшеничной муки растворимы в растворах щелочей:

а) проламины;

б) альбумины;

+в) глютелины;

г) глобулины?

23. Какую влажность имеют сдобные сухари, %:

а) 5-7;

б) 12-14;

+в) 8-12;

г) 14-16?

24. Норма массовой доли водорастворимых веществ для муки ржаной сеяной, %, не более:

а) 55;

+б) 50;

в) 45;

г) 60?

25. Какой диаметр имеет шарик теста после выдержки при 30 °С в течение 180 мин в случае сильной муки, мм:

а) 83-97;

+б) менее 83;

в) более 97

г) 86-97

26. В соответствии со стандартами зольность муки пшеничной хлебопекарной 2 сорта должна составлять, %, не более:

+а) 1,25;

б) 0,75;

в) 2,0;

г) 0,55?

27. При какой температуре погибает картофельная палочка, °С:

а) 98-99;

б) 110-120;

в) 85-90;

+г) 130-140?

28. В группу овощных закусочных консервов входят:

+а) овощи фаршированные;

- б) томатный соус;
- в) зеленый горошек;
- г) маринованные овощи.

29. Фруктово-ягодное желе производят из:

- +а) осветленных прозрачных соков с добавлением пектина и кислоты;
- б) фруктовых соков с добавлением пектина и сахара;
- в) ягодных соков с добавлением пектина и кислот;
- г) концентрированных соков с добавлением желатина.

30. Предельный срок хранения абрикосов, сливы и черешни на сырьевых площадках составляет:

- +а) не более 24 часов;
- б) не более 48 часов;
- в) не более 72 часов;
- г) не более 96 часов.

31. К овощным натуральным консервам относят:

- а) икра овощная;
- +б) кукуруза сахарная;
- в) томатная паста;
- г) сухое картофельное пюре.

32. Какие типы моечных машин применяются для мойки корнеплодов?

- а) вентиляторные;
- б) флотационные;
- +в) барабанные;
- г) душевые.

33. Конечная кислотность жидкой диспергированной фазы теста составляет, град:

- а) 3-3,5;
- б) 3,5-4;
- в) 4-5;
- +г) 5-6.

34. Оптимальной температурой расстойки теста является, °С:

- а) 34-35;
- б) 35-38;
- +в) 38-40;
- г) 40-42.

35. Гидротермическую обработку не проводят, для:

- а) проса;
- б) гречихи;
- +в) пшеницы;
- в) овса.

36. Какой научный принцип консервирования не относится к переработке плодов и овощей?

- +а) принцип биоза;
- б) принцип анабиоза;
- в) принцип ценоанабиоза;
- г) принцип абиоза.

37. При переработке плодов и овощей образование меланоидинов обусловлено взаимодействием:

- +а) сахаров с аминокислотами;
- б) жиров с кислотами;
- в) витаминов с аминокислотами;
- г) белков с кислотами.

38. Пшеничную муку считают с низкой газообразующей способностью если при определении волнометрическим методом накапливается, см³ CO₂:

- а) более 1600;
- б) более 1000-1300;
- в) более 1300-1600.

+г) менее 1300

39. Какое значение рН является оптимальным для картофельной и сенной палочек?

а) 3-5;

б) 1-3;

в) 10-12;

+г) 5-10.

40. Что является биологической основой лежкости двулетних овощей и картофеля?

а) наличие прочных покровных тканей;

+б) наличие периода покоя;

в) способность активно противодействовать болезнетворным микроорганизмам;

г) пониженная интенсивность дыхания.

41. Причины приобретения токсических свойств плодоовощной продукцией и картофелем:

а) нарушение температурного режима хранения;

б) нарушение влажностного режима хранения;

в) развитие физиологических расстройств;

+г) деятельность болезнетворных микроорганизмов.

42. Какова должна быть масса плодов и овощей при составлении средней пробы?

а) не менее 1 кг;

б) не менее 5 кг;

+в) не менее 10 кг;

г) не менее 20кг.

43. На сырьевой площадке яблоки зимних сортов хранятся не более:

а) одних суток;

б) трех суток;

в) пяти суток;

+г) семи суток.

44. Квашеные и соленые овощи получают:

а) механическими способами переработки;

б) физико-химическими способами;

+в) биохимическими способами;

г) физическими способами.

45. При какой температуре погибает картофельная палочка, °С:

а) 98-99;

б) 110-120;

в) 85-90;

+г) 130-140.

46. С какой целью применяют бланширование сырья?

а) с целью повышения концентрации сухих веществ готового продукта;

б) с целью полного обезвоживания сырья;

+в) с целью инактивации окислительных ферментов;

г) с целью повышения калорийности готового продукта.

47. Какой пигмент придает окраску краснокочанной капусте?

а) керацианин;

+б) цианидин;

в) энин;

г) бетаин.

48. Фруктово-ягодное желе производят из:

+а) осветленных прозрачных соков с добавлением пектина и кислоты;

б) фруктовых соков с добавлением пектина и сахара;

в) ягодных соков с добавлением пектина и кислот;

г) концентрированных соков с добавлением желатина.

49. Квашеные и соленые овощи получают:

а) механическими способами переработки;

б) физико-химическими способами;

+в) биохимическими способами;

г) физическими способами.

50. Плотность размещения продуктов в контейнерах в холодильных камерах составляет:

а) 300 кг/м³;

б) 400 кг/м³;

+в) 500 кг/м³;

г) 600 кг/м³;

51. Группу плодовых овощей представляют:

а) петрушка, укроп, сельдерей;

+б) тыква, фасоль, баклажан;

в) чеснок, лук;

г) батат, капуста, эстрагон.

52. В какой степени зрелости используют плоды и овощи для консервирования?

а) в потребительской;

б) в съемной;

в) в полной;

+г) в технической.

53. Какой гликозид содержится в ядрах косточковых культур?

а) соланин;

б) гесперидин;

в) нарингин;

+г) амигдалин.

54. Каким способом производят очистку лука?

а) паротермическим;

б) химическим;

в) холодильным;

+г) пневматическим.

55. Что такое финиширование сырья?

а) протираание на ситах с диаметром отверстий 1,5...2,0 мм;

б) протираание на ситах с диаметром отверстий 1,0...1,4 мм;

в) протираание на ситах с диаметром отверстий 0,6...1,3 мм;

+г) протираание на ситах с диаметром отверстий 0,4...2,0 мм;

56. Из каких овощей не изготавливают икру овощную?

а) из кабачков;

+б) из патиссонов;

в) из лука;

г) из свеклы столовой.

57. При хранении к повышенной концентрации CO₂ малочувствительными являются:

а) перец, брокколи, спаржа, дыня;

б) огурцы, горох, яблоки;

+в) кочанная капуста, морковь, томаты, груши;

г) картофель, салат, зеленые груши.

58. Какой способностью к хранению обладают зеленые овощи и ягоды?

а) повышенной;

б) средней;

в) низкой;

+г) способность к хранению не выражена.

59. Какова стекловидность помольной партии:

+а) не менее 40 %;

б) не менее 45 %;

в) не менее 60 %;

г) не менее 50 %?

60. Влажность зерна, поступающего в подготовительное отделение мельницы при сортовых помолах с выработкой муки высшего сорта и сеяной должна быть:

- а) до 13 %;
- +б) до 14 %;
- в) до 12 %;
- г) до 15 %?

61. Глиадин относится к классу:

- +а) глютелинов;
- б) проламининов;
- в) альбуминов;
- г) глобулинов.

62. Выравненность по крупности для ячневой крупы должна быть:

- +а) не менее 75 %;
- б) более 75 %;
- в) не более 80 %;
- г) не менее 80 %.

63. Холодное кондиционирование при производстве крупы проводят для:

- +а) риса;
- б) пшеницы;
- в) проса;
- г) ячменя.

64. Продолжительность высушивания в сушильном шкафу при определении влажности муки должна составлять:

- а) не менее 20 мин;
- б) не менее 30 мин;
- +в) не менее 40 мин;
- г) не менее 50 мин.

65. Зольность муки ржаной обдирной должна быть:

- а) не более 1,25%;
- б) более 0,75%;
- +в) не более 1,45%;
- г) более 0,55%.

66. Шелушение зерна однократным ударом осуществляется:

- а) в вальцевых станках;
- +б) в центробежных шелушителях;
- в) в шелушительно-шлифовальной машине;
- г) в шелушительных поставах.

67. Деташер необходим:

- а) для отделения частиц эндосперма от оболочек;
- +б) для разрушения агрегатированных частиц;
- в) для высеивания муки из трудносыпучих промежуточных продуктов размола;
- г) для просеивания частиц муки.

68. Высокостекловидная пшеница вымалывается:

- а) легче, чем мучнистая;
- +б) труднее, чем мучнистая;
- в) так же как мучнистая;
- г) не вымалывается.

69. Расход воды на охлаждение вальцового станка не превышает:

- а) $0,4 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- +б) $0,2 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- в) $1 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- г) $0,5 \text{ м}^3/\text{ч}$.

70. Недодир определяют:

- а) для полтавской крупы;
- б) для перловой крупы;
- в) для пшена;
- +г) для ядрицы.

Ситуационные задачи

Задание 1. Продано 160т зерна мягкой озимой пшеницы, содержание клейковины 30%. Влажность зерна 16%, содержание сорной примеси 5%, зерновой 5%, натура – 760 г/л. Определить стоимость зачетной массы с учетом платы за сушку и очистку, если зерно имеет запах тмина, заражено клещом I степени, проросших зерен 5%, 5% зерен поражено клопом черепашкой.

Задание 2. Вентилируется зерновая насыпь высотой 3,5 м, массой 400 т при подаче воздуха вентилятором 12 тыс. м³/ч. Ширина глухого промежутка между решетками 1 м. Установить фактическую удельную подачу воздуха в среднюю часть насыпи над глухим промежутком.

Задание 3. Определить подачу вентилятора, площадь сечения магистрального канала и заборной шахты, площадь сечения и количество распределительных каналов для хранения при активной вентиляции 200т белокочанной капусты сорта Амагер в закромах размером 6×6 м при высоте загрузки 2,8 м.

Задание 4. В хранилище 20 закромов длиной 6 м и шириной 3 м. Нужно разместить морковь в 12 и свеклу в 8 закромах. Высота насыпи (загрузки) моркови 2,5 м, свеклы 3,5 м; объемная масса моркови 0,55 т/м³ и свеклы 0,60 т/м³. Определить, сколько моркови и свеклы можно заложить на хранение (емкость хранилища).

Задание 5. В камере холодильника запланировано разместить яблоки в контейнерах вместимостью 250 кг. Контейнеры устанавливаются в штабеля длиной 8, шириной 6 и высотой 7 контейнеров. В одной камере размещают 422 штабеля. Определить, какое количество плодов можно загрузить в камеру.

Задание 6. В хранилище в сентябре кратковременно хранилось 80 т яблок и 80 т сливы. Определить количество продукции, списываемой на естественную убыль.

Задание 7. Определить объем охлаждаемого зерна (G_0) в плановых тоннах, если его масса (G) составляет 500 т. Начальная температура зерна $Q_n = 30\text{ }^\circ\text{C}$, конечная температура (Q_k) должна быть доведена до $10\text{ }^\circ\text{C}$

Задание 8. Определить потери зерна пшеницы массой 5000т при его хранении в течение 220 суток при условии, что потери массы за 6 месяцев хранения составили 0,09%, за 12 месяцев хранения – 0,12 %.

Задание 9. На склад поступила партия зерна пшеницы массой 250 т с влажностью 18 %, содержанием сорной примеси 5 %, содержанием зерновой примеси 15 %. Рассчитать стоимость этой партии, если стоимость зерна базисной кондиции составляет 8000 руб/т.

Задание 10. Определить, какое количество сухого зерна ячменя с объемной массой 0,6 т/м³ можно разместить в металлическом хранилище диаметром 12 м, высотой 12 м и конусным верхним этажом высотой 1,5м.

Задание 11. На хранение поступила партия зерна яровой пшеницы массой 100 т с влажностью 17 %. Содержание сорной примеси до очистки 5 %, после очистки оно составило 1 %, а влажность 14 %. После обработки зерно хранили 210 суток (7 месяцев) напольным способом. Убыль массы зерна при хранении за первые 6 месяцев (180 дней) составила 0,09 %, за 12 месяцев – 0,12 %. Определить остаток зерна после хранения.

Ключ к тесту

Правильные ответы отмечены знаком «+»

3.4 Реферат

№	Тема реферата
---	---------------

п/п	
1	Значение хранения и переработки плодов, овощей и картофеля в народном хозяйстве
2	Химический состав картофеля, овощей и плодов. Влияние химического состава на лежкость
3	Биохимические процессы, происходящие в период созревания и созревания в плодах и овощах. Значение степени зрелости плодов и овощей при хранении
4	Значение и методы регулирования температуры, относительной влажности воздуха и состава газовой среды при хранении картофеля, овощей и плодов
5	Требования к качеству плодов и овощей при переработке. Подготовка сырья к консервированию
6	Сушка плодов, овощей и картофеля, обоснование этого метода консервирования. Способы сушки. Показатели качества готовой продукции
7	Причины выработки муки нестандартной по качеству. Причины недобора муки
8	Частная технология мукомольного производства. Технологическая схема 75 % помола пшеницы и 80 % помола ржи
9	Технология крупяного производства. Процессы, протекающие в подготовительном и шелушильном отделении крупозавода
10	Технология переработки овса в крупу овсяную недробленую, хлопья Геркулес, толокно и лепестковые хлопья
11	Технология производства гречневой крупы
12	Переработка ржаной с повышенной автолитической активностью
13	Основные операции при производстве бараночных изделий
14	Основные операции при производстве сухарных изделий
15	Биохимические изменения плодов и овощей при консервировании
16	Перспективные способы консервирования зеленных и пряных овощей
17	Использование нетрадиционных добавок в производстве овощных закусочных консервов и концентрированных томатопродуктов
18	Современные способы осветления плодовых и ягодных соков
19	Брак и дефекты плодоовощных консервов. Меры предупреждения
20	Пути повышения качества зерна в условиях современного сельского хозяйства

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Информация о формах, периодичности и проверке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации изложено в П ВГАУ 1.1.01-2017 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практических занятий
3	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП и рабочей программой
4	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Манжесов В.И.
5	Вид и форма заданий	Собеседование
6	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7	Возможность использований	Обучающийся может пользоваться дополнительными

	дополнительных материалов.	материалами
8	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Манжесов В.И.
9	Методы оценки результатов	Экспертный
10	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

Рецензент: Пономарева Е.И., доктор технических наук, профессор кафедры технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств ФГБОУ ВО Воронежский государственный университет инженерных технологий