

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
 Должность: Проректор по учебной работе  
 Дата подписания: 28.09.2025 13:40:21  
 Уникальный программный ключ:  
 faa404d1aeb2a023b574a351ee5dacc5404963128

## Фонд оценочных средств

### для проведения промежуточной аттестации обучающихся

### по дисциплине Б1.Б.14.01 Технология хранения и переработки продукции растениеводства

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ПКУВ-7.1</b> Обосновывает оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции			
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
4	5		Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
5	7		Хранение и переработка фруктов и овощей
56	56		Технология хранения и переработки продукции растениеводства
6	7		Основы применения холода в технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
6	7		Холодильная технология
			Учебная практика
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно- исследовательской работы)
6	6		Технологическая практика 1
7	7		Технологическая практика 2
8	9		Преддипломная практика
<b>ПКУВ-7.2</b> Реализует оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции			
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
4	5		Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
5	7		Хранение и переработка фруктов и овощей
56	56		Технология хранения и переработки продукции растениеводства
6	7		Холодильная технология
			Учебная практика
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая практика 1

7	7	Технологическая практика 2
8	9	Преддипломная практика
6	7	Основы применения холода в технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
<b>ПКУВ-8.1</b> Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции растениеводства		
8	8	Основы производства пектина и пектинопродуктов
8	8	Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
45	45	Проектный практикум
56	56	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
6	8	Переработка вторичных растительных ресурсов
8	9	Технология сахара и сахаристых веществ
8	9	Технология кондитерских изделий
8	9	Инновационные технологии в хранении и переработке продукции растениеводства
		Учебная практика
24	24	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6	Технологическая практика 1
8	9	Преддипломная практика
5	6	Продуктовые расчеты по переработке продукции растениеводства
<b>ПКУВ-8.2</b> Обосновывает и реализует технологии переработки продукции растениеводства		
8	8	Основы производства пектина и пектинопродуктов
8	8	Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
45	45	Проектный практикум
56	56	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
6	8	Переработка вторичных растительных ресурсов
8	9	Технология сахара и сахаристых веществ
8	9	Технология кондитерских изделий
8	9	Инновационные технологии в хранении и переработке продукции растениеводства
		Учебная практика
5	6	Продуктовые расчеты по переработке продукции растениеводства
24	24	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6	Технологическая практика 1
8	9	Преддипломная практика

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПКУВ-7: Способен обосновывать и реализовывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.</b>					
<b>ПКУВ-7.1 Обосновывает оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции</b>					
<b>Знать:</b> принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен
<b>Уметь:</b> обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> технологиями хранения сельскохозяйственной продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПКУВ-7: Способен обосновывать и реализовывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</b>					
<b>ПКУВ-7.2 Реализует оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции</b>					
<b>Знать:</b> принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен
<b>Уметь:</b> обосновать оптимальные способы и режимы хранения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

сельскохозяйственной продукции.					
<b>Владеть:</b> технологиями хранения сельскохозяйственной продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПКУВ-8: Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства</b>					
<b>ПКУВ-8.1 Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции растениеводства</b>					
<b>Знать:</b> технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен
<b>Уметь:</b> обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПКУВ-8: Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства</b>					
<b>ПКУВ-8.2 Обосновывает и реализует технологии переработки продукции растениеводства</b>					
<b>Знать:</b> технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен

<p><b>Уметь:</b> обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p><b>Владеть:</b> технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

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

**Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине**

1. Сохранение продуктов с использованием всех его живых начал (иммунных свойств продуктов) - принцип биоа.а.
2. Хранение плодовых овощей.
3. Использование принципа анабиоза.
4. Хранение зеленых овощей.
5. Принцип ценоанабиоза как консервирующее начало и средство получения пищевых и кормовых продуктов.
6. Хранение плодов семечковых, косточковых культур и ягод.
7. Сохранение продуктов на основе прекращения в них жизнедеятельности (принцип абиоза).
8. Особенности корнеплодов сахарной свеклы как объекта хранения.
9. Влияние технологии выращивания и уборки на сахаристость и лежкоспособность корнеплодов сахарной свеклы.
10. Сорбционные свойства зерновой массы, ее гигроскопичность.
11. Биохимические и микробиологические процессы, протекающие при хранении в корнеплодах сахарной свеклы.
12. Теплофизические свойства зерновой массы.
13. Современные способы хранения сахарной свеклы.
14. Физиологические свойства зерновых масс.
15. Особенности лубоволокнистых культур, определяющих их способы уборки.
16. Послеуборочное дозревание зерна.
17. Технология уборки льна-долгунца.
18. Прорастание зерна при хранении.
19. Технология уборки конопли.
20. Микрофлора зерновой массы.
21. Технология приготовления тресты.
22. Вредители хлебных запасов и особенности их жизнедеятельности.
23. Особенности соломы и тресты как объектов хранения.
24. Самосогревание зерновых масс.
25. Основные режимы и способы хранения зерновых масс.
26. Морфологическая и анатомическая характеристика листьев табака.
27. Характеристика способов хранения зерновых масс
28. Внешние признаки состояния зрелости листьев табака. Технологические операции послеуборочной обработки табака.
29. Потребительские требования. Технологические требования. Долговечность.
30. Послеуборочная обработка зерновых масс.
31. Технология обработки высушенного табака.
32. Особенности стандартизации растениеводческой продукции.
33. Особенности послеуборочной обработки, хранения зерна и семян различных культур.
34. Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объектов хранения.
35. Сокращение потерь в массе и качестве произведенных продуктов при хранении.
36. Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объектов хранения.
37. Вредители хлебных запасов и особенности их жизнедеятельности.
38. Факторы, влияющие на качество и лежкость картофеля, овощей и плодов.
39. Самосогревание зерновых масс.
40. Снижение потерь при хранении.
41. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов.
42. Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях.
43. Характеристика способов хранения зерновых масс
44. Особенности хранения отдельных видов плодоовощной продукции.

45. Послеуборочная обработка зерновых масс.
46. Сокращение потерь в массе и качестве произведенных продуктов при хранении.
47. Хранение капустных овощей.
48. Особенности послеуборочной обработки, хранения зерна и семян различных культур.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине**

1. Характеристика сортового помола пшеницы.
2. Требования к качеству растительного масла.
3. Технологическая схема производства ржаного хлеба.
4. Характеристика зерна как объекта переработки.
5. Сорты пива. Их характеристика.
6. Опарный способ приготовления пшеничного хлеба.
7. Требования к качеству пшеничной и ржаной муки.
8. Ассортимент и характеристика темного пива.
9. Экстракционный способ получения подсолнечного масла.
10. Сортирование продуктов измельчения по крупности.
11. Производства варенья. Ассортимент готовой продукции. Требования к сырью. Основные стадии производства.
12. Технологическая схема.
13. Подготовка зерна к сложному помолу.
14. Подготовка подсолнечника к извлечению масла.
15. Технологическая схема получения светлого пива.
16. Подготовка зерна к простому помолу.
17. Выпечка, и транспортирование хлеба.
18. Технологическая схема производства макаронных фигурных изделий, обогащенных добавками.
19. Мукомольные и хлебопекарные свойства зерна пшеницы.
20. Технологическая оценка ячменя и солода.
21. Технологическая схема производства рапсового масла.
22. Техника шелушения масличных культур.
23. Классификация зерна по химическому составу.
24. Технологическая схема производства крупы из овса.
25. Прямые и косвенные показатели качества зерна.
26. Классификация и характеристика макаронных изделий.
27. Технологическая схема производства пива методом низового брожения.
28. Пищевая ценность круп. Ассортимент круп и их характеристика.
29. Классификация комбикормов. Составление рецептур комбикорма.
30. Технологическая схема производства короткорезанных: макаронных изделий.
31. Классификация и характеристика сырья для комбикормов.
32. Нетрадиционные источники сырья, используемые в хлебопечении.
33. Технологическая схема производства масла методом холодного прессования.
34. Мукомольные и хлебопекарные свойства зерна ржи
35. Требования к качеству пива.
36. Технологическая схема производства очищенного растительного масла.
37. Классификация масличных культур по степени полимеризации.
38. Пищевая ценность круп. Их ассортимент.
39. Технологическая схема получения водки.

40. Применение растительных масел на пищевые и технические цели.
41. Характеристика макаронной муки и теста.
42. Технологическая схема производства комбикорма.
43. Классификация помолов зерна. Характеристика сложного помола.
44. Пищевая ценность пшеничного и ржаного хлеба.
45. Прессовый способ получения растительного масла. Ассортимент масел.
46. Основные способы переработки сои.
47. Типы замеса макаронного теста. Основные характеристики процесса.
48. Получение растительного масла методом прямой экстракции.
49. Разовый помол зерна в муку. Характеристика процесса.
50. Требования к качеству комбикормов.
51. Способы очистки растительных масел. Применение масел.
52. Технологическая схема производства спирта.
53. Основные задачи процесса измельчения зерна.
54. Требования к качеству вымороженного подсолнечного масла.
55. Виды комбикормов. Технологическая схема производства комбикормов.
56. Пищевая ценность пива различных сортов.
57. Сортирование продуктов измельчения зерна по крупности. Обогащение крупок.
58. Безопасный способ приготовления пшеничного хлеба.
59. Технологическая схема получения темного ячменного солода
60. Рецептуры комбикормов для различных групп сельскохозяйственных животных.
61. Современные способы очистки растительных масел.
62. Технологическая схема производства длинных макаронных изделий.
63. Приготовление затора в пивоварении.
64. Требования к качеству макаронных изделий.
65. Технологическая схема производства крупы из гречихи.
66. Принципы формирования комбикормов.
67. Характеристика структуры масложировой промышленности.
68. Требования к качеству круп.
69. Технологическая схема производства спирта непрерывным способом.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Критерии оценки знаний на зачете**

Форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Проведение зачета организуется на последней учебной неделе семестра до начала экзаменационной сессии в соответствии с утвержденным расписанием занятий. Зачет принимается преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине. Экзаменатор может проставить зачет без опроса или собеседования тем обучающимся, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если бакалавр показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или

присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если бакалавр показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

### Критерии оценки знаний студентов на экзамене

**Оценка «отлично»** ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» ставится также при отказе от ответа, или если представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов.

Фонд оценочных средств составлен на основе учебного плана ФГОС ВО «МГТУ» по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Разработчик:

доктор техн. наук, доцент \_\_\_\_\_



З.Н. Хатко

Зав. выпускающей кафедрой,

доктор техн. наук, доцент \_\_\_\_\_



З.Н. Хатко