

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ  
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_/ М.А.Хашагульгова  
от « 28 » апреля 2026 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агроинженерного факультета

\_\_\_\_\_/ М.И. Ужахов  
от « 30 » апреля 2026 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.06 ПЕРЕРАБОТКА ЗЕРНА И ХЛЕБОПЕЧЕНИЕ**

Направление подготовки (бакалавриат)

**35.03.07 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Профиль программы  
**«Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

**Назрань, 2026**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) **«Переработка зерна и хлебопечение»** является формирование теоретических и практических основ по технологии хранения и переработки зерна с целью получения готовой продукции заданного качества.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующей обобщенной трудовой функции:

- Организация производства продукции растениеводства (код 13.017 Агроном)

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение теоретических основ технологии хранения и переработки зерна;
- изучение технологии и освоение практических навыков и умений хранения и переработки зерна и семян.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

«Переработка зерна и хлебопечение» входит в вариативную часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.06 Блока 1 «Дисциплины(модули)» учебного плана и освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин, включая практики: производство продукции растениеводства, технология хранения и переработки продукции растениеводства, технология хранения и переработки плодов и овощей, теххимический контроль с.-х. сырья и продукции переработки, сооружения и оборудование для хранения с.-х. продукции; технологическая практика №3, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

## 3. Результаты освоения дисциплины (модуля) **«Переработка зерна и хлебопечение»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                 | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                        | В результате освоения дисциплины обучающийся должен:                                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1            | Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства | ПК-1.1. Реализует технологии производства продукции растениеводства<br>ПК-1.2. Определяет физиологическое состояние растений при производстве продукции | <b>Знать:</b><br>- технологии производства продукции растениеводства<br><b>Уметь:</b><br>- реализовывать технологии производства продукции |

|      |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                         | растениеводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | растениеводства<br><b>Владеть:</b><br>- методами реализации технологий производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-5 | Способен реализовывать технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | <p>ПК-5.1. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-5.2. Рационально эксплуатирует современное технологическое оборудование предприятий по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-5.3 .Реализует биотехнологические процессы при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-5.4. Реализует технологии получения продуктов с заданными функциональными свойствами при переработке сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-5.5 .Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, применяя пищевые добавки и улучшители</p> <p>ПК-5.6. Реализует технологии переработки и хранения</p> | <p><b>Знать:</b></p> <p>- технологии хранения переработки продукции растениеводства;</p> <p>- нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- микробиологическими методами лабораторного анализа образцов с.-х. продукции</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>сельскохозяйственной продукции, участвуя в проектировании и модернизации оборудования перерабатывающих предприятий;</p> <p>ПК-5.7. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, выбирая способы управления и средства автоматизации с учетом требований технологического процесса и безопасности труда</p> <p>ПК-5.8. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, зная закономерности протекания процессов и проводит расчеты основных характерных параметров и определяющих размеров аппаратурного оформления процессов</p> <p>ПК-5.9 Реализует технологии переработки и хранения при производстве полуфабрикатов из сельскохозяйственной продукции</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Переработка зерна и хлебопечение»

##### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

| № п/п     | Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)                                                                             | семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |        |                      |                      |                          |       |                          | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |                                    |               |            |                 |                            |                   | Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |                          |     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|----------------------|--------------------------|-------|--------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------|-----------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|-----|
|           |                                                                                                                             |         | Контактная работа                                                                      |        |                      |                      | Самостоятельная работа   |       |                          |                                                            |                                    |               |            |                 |                            |                   |                                               |                          |     |
|           |                                                                                                                             |         | Всего                                                                                  | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Др. виды контакт. работы | Всего | Курсовая работа (проект) | Подготовка к экзамену                                      | Другие виды самостоятельной работы | Собеседование | Коллоквиум | Проверка тестов | Проверка контрольных работ | Проверка реферата | Проверка эссе и иных творческих работ         | курсовая работа (проект) | др. |
| <b>1.</b> | <b>Технология переработки зерна в муку и крупы</b>                                                                          |         |                                                                                        |        |                      |                      |                          |       |                          |                                                            |                                    |               |            |                 |                            |                   |                                               |                          |     |
| 1.1.      | Подготовка зерна к помолу. Основные операции при производстве муки. Виды помолов озимых хлебов                              | 6       | 6                                                                                      | 2      | 4                    |                      |                          | 10    |                          |                                                            | 10                                 | *             |            | *               |                            |                   |                                               |                          |     |
| 1.2.      | Технологические свойства зерна крупяных культур. Подготовка зерна крупяных культур к переработке                            | 6       | 4                                                                                      | 2      | 2                    |                      |                          | 6     |                          |                                                            | 6                                  | *             |            | *               |                            |                   |                                               |                          |     |
| 1.3.      | Переработка зерна в крупу                                                                                                   | 6       | 4                                                                                      | 2      | 2                    |                      |                          | 8     |                          |                                                            | 8                                  | *             |            | *               |                            |                   |                                               |                          |     |
| 1.4.      | Переработка зерна отдельных крупяных культур в крупы                                                                        | 6       | 4                                                                                      | 2      | 2                    |                      |                          | 8     |                          |                                                            | 8                                  | *             |            | *               |                            |                   |                                               |                          |     |
| <b>2.</b> | <b>Основы хлебопечения</b>                                                                                                  |         |                                                                                        |        |                      |                      |                          |       |                          |                                                            |                                    |               |            |                 |                            |                   |                                               |                          |     |
| 2.1.      | Основы хлебопечения. Характеристика продукции мукомольных заводов из зерна пшеницы с различными технологическими свойствами | 6       | 2                                                                                      | 2      | 2                    |                      |                          | 4     |                          |                                                            | 4                                  | *             |            | *               |                            |                   |                                               |                          |     |

|      |                                                                |   |    |    |    |  |    |  |    |                          |  |   |  |  |  |   |
|------|----------------------------------------------------------------|---|----|----|----|--|----|--|----|--------------------------|--|---|--|--|--|---|
| 2.2. | Органолептические и физико-химические показатели качества муки | 6 | 2  | 2  | -  |  | 4  |  | 4  | *                        |  | * |  |  |  |   |
| 2.3. | Оценка качества печёного хлеба                                 | 6 | 2  | 2  | -  |  | 6  |  | 6  | *                        |  | * |  |  |  |   |
|      | Курсовая работа (проект)                                       |   |    |    |    |  |    |  |    |                          |  |   |  |  |  |   |
|      | Подготовка к экзамену                                          |   |    |    |    |  |    |  |    |                          |  |   |  |  |  |   |
|      | Общая трудоемкость, в часах                                    | 6 | 26 | 14 | 12 |  | 46 |  | 46 | Промежуточная аттестация |  |   |  |  |  |   |
|      |                                                                |   |    |    |    |  |    |  |    | Форма                    |  |   |  |  |  |   |
|      |                                                                |   |    |    |    |  |    |  |    | Зачет                    |  |   |  |  |  | * |
|      |                                                                |   |    |    |    |  |    |  |    | Зачет с оценкой          |  |   |  |  |  |   |
|      |                                                                |   |    |    |    |  |    |  |    | Экзамен                  |  |   |  |  |  |   |

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

##### Раздел 1 .Технология переработки зерна в муку и крупы

**Подготовка зерна к помолу. Основные операции при производстве муки. Виды помолов озимых хлебов.** Формирование помольных партий. Очистка зерна от примесей. Обработка поверхности зерна сухим и влажным способами. Контроль зерновых отходов и побочных продуктов зерна. Основные стадии производства муки. Подготовительные операции при производстве муки. Ассортимент мучных продуктов. Хранение муки. Виды помолов, построение схем, понятие о базисных выходах. Обойные и сортовые помолы пшеницы и ржи. Сокращенные технологические схемы помолов и их использование в сельском хозяйстве. Баланс помола. Количественные балансы драного, шлифовочного, размольного процессов и процесса обогащения.

**Технологические свойства зерна крупяных культур. Подготовка зерна крупяных культур к переработке.** Органолептические показатели (цвет, запах, вкус). Засоренность. Влажность. Крупность. Выравненность. Содержание мелкого зерна. Пленчатость. Содержание чистого ядра. Очистка зерна от примесей. Влаготепловая обработка, или пропаривание. Шелушение. Шлифование.

**Переработка зерна в крупу.** Крупы как энергетически ценный и значимый продукт питания, их виды и сорта. Способы выработки круп и схемы технологического процесса. Методы очистки зерна от различных примесей. Основные условия хранения круп.

**Переработка зерна отдельных крупяных культур в крупу.** Переработка гречихи в крупу. Переработка риса в крупу. Переработка гороха в крупу. Переработка проса в крупу. Переработка ячменя в крупу. Виды круп из кукурузы и их получение.

##### Раздел 2. Основы хлебопечения

**Основы хлебопечения. Характеристика продукции мукомольных заводов из зерна пшеницы с различными технологическими свойствами.** Пищевая ценность, качество и ассортимент хлеба. Технология приготовления хлебобулочных изделий. Запах. Вкус. Хруст. Примеси. Цвет. Зольность.

**Органолептические и физико-химические показатели качества муки.** Влажность. Кислотность. Количество и качество клейковины. Хруст. Примеси. Цвет.

**Оценка качества печёного хлеба.** Выход хлеба. Факторы, влияющие на величину выхода хлеба. Требования к качеству хлеба. Дефекты хлеба. Дефекты, вызванные качеством муки, неправильным проведением технологического процесса. Порча хлеба микробного характера: плесневение, картофельная болезнь, меловая болезнь.

#### 4.3. Практические занятия

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                    | Наименование практических занятий                                                          | Трудоемкость часы/зачетные единицы) |
|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.    | <b>Технология переработки зерна в муку и крупы</b> | Гидротермическая обработка зерна                                                           | 2                                   |
|       |                                                    | Понятие о количественно-качественном балансе. Формирование сортов муки                     | 2                                   |
|       |                                                    | Стекловидность, однородность, окрашенность оболочек или ядра                               | 2                                   |
|       |                                                    | Методы очистки зерна от различных примесей                                                 | 2                                   |
|       |                                                    | Способы повышения пищевой ценности круп. Виды круп из твердой пшеницы и их получение       | 2                                   |
| 2.    | <b>Основы хлебопечения</b>                         | Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства. Зольность муки. Болезни хлеба | 2                                   |

## 5. Образовательные технологии

Проведение лекций, семинарских занятий сопровождается демонстрацией презентаций с применением мультимедийного оборудования. Выполнение заданий для самостоятельной работы и осуществляется с использованием информационно-справочных систем, электронных библиотек.

Предусмотрено проведение занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями агропромышленного комплекса, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РИ, различных государственных унитарных предприятий.

В процессе преподавания лекционный материал представляется в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее сложных вопросов, связанных с развитием агропромышленного комплекса. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Предусматриваются следующие виды контроля знаний студентов:  
**текущий** - в форме устного опроса, собеседования, презентаций, тестирования;  
**промежуточный** - сдача зачета по разработанным вопросам.

### 6.1. План самостоятельной работы студентов

| №  | Темы для самостоятельного изучения                                 | Количество часов | Сроки отчета | Форма контроля |
|----|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------------|
| 1. | <b>Технология переработки зерна в муку и крупы</b>                 | 4                | февраль      | собеседование  |
|    | Контроль зерновых отходов и побочных продуктов зерна               |                  |              |                |
|    | Виды помолов, построение схем, понятие о базисных выходах. Обойные | 6                | февраль      | собеседование  |

|    |                                                                                                                         |   |         |               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|---------------|
|    | и сортовые помолы пшеницы и ржи                                                                                         |   |         |               |
|    | Количественные балансы драного, шлифовочного, размольного процессов и процесса обогащения                               | 4 | февраль | собеседование |
|    | Содержание мелкого зерна. Пленчатость. Содержание чистого ядра                                                          | 4 | март    | собеседование |
|    | Влаготепловая обработка или пропаривание                                                                                | 2 | март    | собеседование |
|    | Методы очистки зерна от различных примесей. Основные условия хранения круп                                              | 6 | март    | собеседование |
|    | Переработка гороха в крупу. Переработка проса в крупу. Переработка ячменя в крупу. Виды круп из кукурузы и их получение | 6 | апрель  | собеседование |
| 2. | <b>Основы хлебопечения</b>                                                                                              |   |         |               |
|    | Технология приготовления хлебобулочных изделий. Запах. Вкус. Хруст. Примеси. Цвет. Зольность                            | 6 | апрель  | собеседование |
|    | Влажность и кислотность муки                                                                                            | 4 | май     | собеседование |
|    | Порча хлеба микробного характера: плесневение, картофельная болезнь, меловая болезнь                                    | 4 | май     | собеседование |

## 6.2. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

### Контроль освоения компетенций

| № п\п | Вид контроля                       | Контролируемые разделы                      | Компетенции, компоненты которых контролируются                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Собеседование, тестирование, зачет | Технология переработки зерна в муку и крупы | <b>Знать:</b><br>- технологии хранения переработки продукции растениеводства;<br>нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства<br><b>Уметь:</b> |

|    |                                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     |                     | - обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства<br><b>Владеть:</b><br>-микробиологическими методами лабораторного анализа образцов продукции растениеводства и животноводства                                                                                                                                                                                       |
| 2. | Собеседование, тестирование , зачет | Основы хлебопечения | <b>Знать:</b><br>- технологии хранения переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства<br><b>Уметь:</b><br>- обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства<br><b>Владеть:</b><br>-микробиологическими методами лабораторного анализа образцов продукции растениеводства и животноводства |

## 7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Перечень вопросов к зачету .

- 1.Отбор проб и выделение навесок для анализа зерна.
2. Определение количества и качества клейковины.
3. Натурная масса зерна. Определение силы пшеницы.
- 4.Определение органолептических и физико-химических показателей качества муки.
5. Определение качества печёного хлеба.
6. Определение качества зерна пшеницы.
7. Определение качества зерна ржи.
8. Подготовка зерна к помолу.

9. Обработка зерна сухим и влажным способами.
10. Гидротермическая обработка зерна.
11. Основные операции размола зерна в муку.
12. Ассортимент и качество вырабатываемой муки.
13. Виды размолов пшеницы и ржи.
14. Способы производства и ассортимент хлебобулочных изделий.
15. Характеристика сырья используемого в хлебопечении.
16. Хранение и подготовка муки для хлебопечения.
17. Приготовление теста.
18. Способы приготовления теста.
19. Обработка и раздел теста.
20. Выпечка хлеба.
21. Показатели качества хлеба.
22. Болезни хлеба.
23. Дефекты хлеба.
24. Определение поврежденности зерен пшеницы клопами-черепашками.
25. Производство пшеничной крупы.

## 7.2.Оценочные средства и уровни освоения компетенции в процессе реализации образовательной программы

| Наименование оценочного средства          |                          | Этап (уровень) освоения компетенции | Общие требования к результатам аттестации в форме зачета                                                                                                                                                                                                                                                                      | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Текущий контроль                          | Промежуточная аттестация |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |
| Устный опрос, тестирование, собеседование | зачет                    | Первый (пороговый уровень)          | Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки | <b>Знать:</b><br>- технологии хранения переработки продукции растениеводства;<br><br>- нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства |
| Устный опрос, тестирование, собеседование | зачет                    | Второй (продвинутый уровень)        | Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой                                                                                                                                | <b>Знать:</b><br>- технологии хранения переработки продукции растениеводства;<br>- нормативную документацию в                                                              |

|                                           |       |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |       |                                                                  | учебные задания выполнены с отдельными неточностями                                                                                                                                                                                                | области хранения и переработки продукции растениеводства<br><b>Уметь:</b><br>- обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                               |
| Устный опрос, тестирование, собеседование | зачет | Третий (высокий уровень)                                         | Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно | <b>Знать:</b><br>- технологии хранения переработки продукции растениеводства;<br>- нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства<br><b>Уметь:</b><br>- обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства<br><b>Владеть:</b><br>- микробиологическим и методами лабораторного анализа образцов продукции растениеводства и животноводства |
| Устный опрос, тестирование, собеседование | зачет | Компетенции, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b> | Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено, либо выполнено с                | Планируемые результаты обучения не достигнуты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Учебная литература

1. Личко Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции :учебник /Н.М. Личко .-М.: ДеЛи плюс, 2013.-512 с.
2. Личко Н.М. Зерноведение :учебник /Н.М. Личко , А.К. Личко.-М.:ТД ДеЛи, 2021.- 283 с.
3. Технология переработки растениеводческой продукции : учебник / Н. М. Личко [и др.] ; под ред. Н. М. Личко. М.-: КолосС, 2008. – 584 с. – ISBN 978-5-9532-0440-8. – Текст : непосредственный.
4. Чижилова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебник / О. Г. Чижилова, Л. О. Коршенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 178 с.— ISBN 978-5-534-07103-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452257> .
5. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции : учебник / В. И. Манжесов [и др.] ; под ред. В. И. Манжесова. – СПб. : Троицкий мост, 2010. – 704 с. – ISBN 978-5-904406-07-3. – Текст : непосредственный.

### 8.2. Методические рекомендации

1. Хашагульгова М.А Стандартизации и сертификации продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов .-Магас, ИнГУ, 2019.- 120 с.
2. Хашагульгова М.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебно-методическое пособие/ М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, Ф. М. Баркинхоева, М. Б. Погоров -Магас, ИнГУ, 2026.- 75 с.

### 8.3 Интернет ресурсы

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные</b></p> | <p>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p> <p>«Образовательный ресурс России» <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p> <p>Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов (ФЦИОР) <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></p> <p>ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза <a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>средства и<br/>информационно-<br/>справочные<br/>системы</b> | <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система<br/> <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a><br/>         Русская виртуальная библиотека <a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a><br/>         Кабинет русского языка и литературы <a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a><br/>         Национальный корпус русского языка <a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a><br/>         Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a><br/>         Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»<br/> <a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a><br/>         Научная электронная библиотека «e-Library» <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a><br/>         Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a><br/>         Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информиио»<br/> <a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a><br/>         Информационно-правовая система «Консультант-плюс» Сетевая версия,<br/>         доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ<br/>         Информационно-правовая система «Гарант» Сетевая версия, доступна со всех<br/>         компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ<br/>         Электронно-библиотечная система «Юрайт» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a><br/>         Электронная библиотечная система IPR books (ЭБС) <a href="http://www.IPRbooksshop.ru">www.IPR books hop. ru</a></p> |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 8.4. Программное обеспечение

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнгГУ

- 1.1. Microsoft Windows 7
- 1.2. Microsoft Office 2007
- 1.3. Антивирусное ПО Eset Nod32
- 1.4. Справочно-правовая система «Консультант»
- 1.5. Справочно-правовая система «Гарант»
- 1.6. Грант-Смета

#### 8.5. Материально-техническое обеспечение «Переработка зерна и хлебопечение»

- ~ лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием;
- ~ компьютерное программное обеспечение по разделам дисциплины;
- ~ специализированная лаборатория растениеводства и животноводства;
- ~ научная библиотека ИнгГУ.

Рабочая программа дисциплины «Переработка зерна и хлебопечение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017г. № 669.

Программу составили:

1. канд. биол. наук, доцент Хашагульгова М.А.
2. канд. с.-х. наук, доцент Хашагульгов У.А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Протокол №8 от « 28 » 04 2026 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета

Протокол №3 от « 30 » 04 2026 года

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год  
регистрации изменений**

| Учебный<br>год | Решение<br>кафедры<br>(№ протокола,<br>дата) | Внесенные изменения | Подпись зав.<br>кафедрой |
|----------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
|                |                                              |                     |                          |
|                |                                              |                     |                          |
|                |                                              |                     |                          |