

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института Чаплыгина И.А.  
«27» февраля 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.  
«27» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
***УЧЕТ ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ***

---

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

направленность (профиль): *Технология хранения и глубокой переработки растительного сырья*

Курс 5

Семестр 10

Форма обучения: *заочная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2026

Составитель: Янова Марина Анатольевна, докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профессионального стандарта: 22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 «12» февраля 2026 г.

Зав. кафедрой Янова Марина Анатольевна, докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 6 «17» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Технология хранения и глубокой переработки растительного сырья»

Янова М.А., докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» февраля 2026 г.

## Содержание

|                                                                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Аннотация.....</b>                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>1. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....</b>                                                                                                        | <b>4</b>  |
| <b>2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>3. Организационно-методические данные дисциплины .....</b>                                                                                                                 | <b>5</b>  |
| <b>4. Структура и содержание дисциплины .....</b>                                                                                                                             | <b>6</b>  |
| 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....                                                                                                                 | 6         |
| 4.2. Содержание модулей дисциплины .....                                                                                                                                      | 6         |
| 4.3. Лекционные занятия .....                                                                                                                                                 | 6         |
| 4.4. Лабораторные занятия.....                                                                                                                                                | 7         |
| 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....                                                                      | 7         |
| 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....                                                                | 7         |
| <b>5. Взаимосвязь видов учебных занятий .....</b>                                                                                                                             | <b>9</b>  |
| <b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....</b>                                                                                                   | <b>9</b>  |
| 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8) .....                                                                                                                       | 9         |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») .....                                                                     | 9         |
| 6.3. Программное обеспечение .....                                                                                                                                            | 9         |
| <b>7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций .....</b>                                                                                              | <b>11</b> |
| <b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....</b>                                                                                                                 | <b>11</b> |
| <b>9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....</b>                                                                                               | <b>11</b> |
| 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся .....                                                                                                                | 11        |
| 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....                                                                     | 12        |
| Изменения .....                                                                                                                                                               | 13        |

## Аннотация

Дисциплина «Учет зерна и продуктов его переработки» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины нацелено на формирование у студентов системы знаний по вопросам технологических и организационных аспектов порядка учета зерна и продуктов его переработки. Особенности формирования и разработки документа на предприятии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты лабораторных занятий, и промежуточный контроль в форме – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), лабораторные (6 часов) занятия и 94 часов самостоятельной работы студента, 4 часа контроль.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Учет зерна и продуктов его переработки» включена в ОПОП, в часть формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплин по выбору.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Учет зерна и продуктов его переработки» являются Зерноведение с основами технологии переработки зерна, Технология элеваторной промышленности, Биохимия растительного сырья, Биохимия микроорганизмов с основами биотехнологии, Биотехнологические основы переработки растительного сырья, Технология муки, крупы и макаронных изделий.

Дисциплина «Учет зерна и продуктов его переработки» является основополагающим для изучения следующих профильных дисциплин и практики.

Особенностью дисциплины является контроль технологических свойств зерна (влажность, твёрдость, стекловидность, содержание клейковины и пр.) для подбора оптимальных режимов переработки — от подготовки помольных партий до настройки оборудования, чтобы обеспечить максимальный выход и качество готовой продукции (муки, крупы и т.д.) при минимальных потерях. Ключевое — учёт взаимосвязи физико-химических характеристик сырья и параметров технологических процессов: например, корректировка влажности перед помолом или сортировка партий по стекловидности для разных видов продукции.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

### 2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Учет зерна и продуктов его переработки» является сформировать у обучающихся компетенции для организации количественно-качественного учёта зерна и продуктов его переработки на всех этапах: от приёмки и хранения до отгрузки и переработки.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- изучить нормативно-правовую базу учёта зерна и продуктов его переработки, включая федеральные законы, приказы Минсельхоза РФ и отраслевые стандарты.
- освоить формы первичной учётной документации и правила их заполнения на всех этапах работы с зерном;
- овладеть методиками лабораторного контроля качества зерна: определение влажности, заражённости, засоренности, натуры, стекловидности, содержания клейковины, кислотности и других показателей;
- научиться проводить количественно-качественный учёт зерна на разных стадиях: приёмка, хранение, подработка (сушка, очистка), переработка, отгрузка;

- освоить порядок расчёта и учёта естественной убыли, технологических потерь и изменений массы/качества при хранении и переработке с применением утверждённых норм;
- освоить процедуры инвентаризации и зачистки зернохранилищ, оформление актов и анализ расхождений между учётными и фактическими данными;
- научиться формировать сводную отчётность по движению зерна и продуктов его переработки и представлять её в установленные сроки в контролирующие органы;
- отработать на практических примерах связь между физико-химическими характеристиками зерна и выбором технологических режимов переработки.

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код, наименование компетенции                                                                                                                                  | Код и наименование индикаторов достижений компетенций                                                                                                                                                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-2</b> Способен реализовывать технологии хранения и переработки растительного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и биотехнологий | <b>ИД-1<sub>ПК-2</sub></b> Применяет знания теоретических основ режимов и способов хранения и переработки растительного сырья;<br><b>ИД-2<sub>ПК-2</sub></b> Определяет наиболее рациональные режимы хранения растительного сырья с учетом ее качества и целевого назначения. | Знать: теоретические основы режимов и способов хранения и переработки растительного сырья, включая факторы сохранности зерна, нормы естественной убыли и нормативную документацию.<br>Уметь: выбирать оптимальный режим хранения и корректировать технологические параметры переработки в зависимости от физико-химических свойств зерна и его целевого назначения.<br>Владеть: практическими навыками количественно-качественного учёта зерна и работы с лабораторным оборудованием для оценки его показателей качества (влагомеры, анализаторы клейковины и т.д.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК-4.</b> Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов                              | <b>ИД-1<sub>ПК-4</sub></b> Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья;<br><b>ИД-2<sub>ПК-4</sub></b> Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов.                                                           | Знать: особенности учёта сырья и готовой продукции на разных этапах технологического процесса переработки зерна (приёмка, подработка, хранение, помол, фасовка и отгрузка), а также требования нормативных документов к оформлению сопроводительной и учётной документации.<br>Уметь: организовывать учёт движения растительного сырья и продуктов его переработки с фиксацией количественных и качественных показателей на каждом этапе производства, сопоставлять фактические данные с нормативными значениями потерь и выхода продукции, выявлять и анализировать причины отклонений (недостачи, излишки, ухудшение качества).<br>Владеть: навыками ведения количественно-качественного учёта зерна и продуктов его переработки в разрезе партий и технологических операций; оформления первичных учётных документов (накладных, актов зачистки, журналов учёта), расчёта естественной убыли и технологических потерь, а также составления отчётности по движению сырья и готовой продукции в соответствии с отраслевыми стандартами и требованиями контролирующих органов. |

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                       | Трудоемкость |            |              |
|----------------------------------------------------------|--------------|------------|--------------|
|                                                          | зач.<br>ед.  | час.       | по семестрам |
|                                                          |              |            | № 10         |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану   | <b>3</b>     | <b>108</b> | <b>108</b>   |
| <b>Контактная работа</b> , в том числе:                  | <b>0,3</b>   | <b>10</b>  | <b>10</b>    |
| Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме           |              | 4          | 4 / 4        |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) / в т.ч. в интерактивной форме |              | 6          | 6 / 6        |
| <b>Самостоятельная работа (СРС)</b> , в том числе:       | <b>2,6</b>   | <b>94</b>  | <b>94</b>    |
| самостоятельное изучение тем и разделов                  |              | 82         | 82           |
| самоподготовка к текущему контролю знаний                |              | 12         | 12           |
| <b>Подготовка и сдача зачета</b>                         | <b>0,1</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>     |
| <b>Вид контроля</b>                                      |              |            | <b>Зачет</b> |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

| Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины                                                                                           |                             |                      |          |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------|-------------------------------|
| Наименование<br>модулей и модульных<br>единиц дисциплины                                                                                     | Всего<br>часов на<br>модуль | Контактная<br>работа |          | Внеаудиторная<br>работа (СРС) |
|                                                                                                                                              |                             | Л                    | ЛЗ       |                               |
| <b>Модуль 1 Учет зерна и продуктов его переработки</b>                                                                                       | <b>104</b>                  | <b>4</b>             | <b>6</b> | <b>94</b>                     |
| <b>Модульная единица 1.1</b> Законодательство и нормативная база                                                                             | 52                          | 2                    | 2        | 48                            |
| <b>Модульная единица 1.2</b> Порядок учета зерна и продуктов его переработки. Особенности формирования и разработки документа на предприятии | 52                          | 2                    | 4        | 46                            |
| <b>Подготовка к зачету</b>                                                                                                                   | <b>4</b>                    | -                    | -        |                               |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                 | <b>108</b>                  | <b>4</b>             | <b>6</b> | <b>94</b>                     |

##### 4.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1.** «Учет зерна и продуктов его переработки».

**Модульная единица 1.1** Законодательство и нормативная база: Нормативно-правовая база; Федеральный государственный контроль (надзор) – Россельхознадзор. Требования к качеству и безопасности (ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»). Обязательный государственный мониторинг качества пшеницы (мягкой и твердой). Федеральный закон «О зерне», усиление контроля достоверности данных. Декларирование и оформление СДИЗ во ФГИС «Зерно»

**Модульная единица 1.2** Порядок учета зерна и продуктов его переработки. Особенности формирования и разработки документа на предприятии. Сущность количественно-качественного учета зерна и зернопродуктов. Показатели качества зерна. Система кондиций (норм зерна). Экономическая оценка качества зерна. Физические, физиологические, биохимические свойства зерна и зерновой массы. Послеуборочное дозревание зерна. Отличие ведения учета зерна, принятого на хранение с поля от приемки зерна с мест хранения. Порядок учета зерна и продуктов его переработки. Особенности формирования и разработки документа на предприятии. Оформление отпуска и отгрузки хлебопродуктов при внутренних перевозках и отгрузки на морской и речной транспорт в условиях отгрузки на экспорт в соответствии с правилами количественно-качественного учета. Количественно-качественный учет хлебопродуктов, его оформление и ведение, в том числе при хранении зерна разных владельцев. Порядок списания недостач зерна при его хранении, в том числе в металлических силосах. Списание отходов и аспирационной пыли при обработке партий разного количества и разных культур по одной технологической линии Инвентаризация зерна и продуктов его переработки, порядок проведения и оформления инвентаризации зерна. Порядок проведения проверки наличия зерна при его хранении на элеваторах силосного типа и напольных складских емкостях расчетным путем методом контрольных замеров, оформление операций при проведении проверки наличия зерна, методика проведения проверки.

##### 4.3. Лекционные занятия

Содержание лекционного курса

Таблица 4

| № п/п                                                  | № модуля и<br>модульной единицы<br>дисциплины                                                                           | № и название лекционных занятий с<br>указанием контрольных мероприятий                                                                                                                                                                                                         | Вид<br>контрольного<br>мероприятия | Кол-во<br>часов |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| <b>Модуль 1 Учет зерна и продуктов его переработки</b> |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Зачет</b>                       | <b>4</b>        |
| 1.                                                     | Модульная единица 1.1<br>Законодательство и<br>нормативная база                                                         | Лекция № 3-4. Декларирование и оформление СДИЗ во ФГИС «Зерно».                                                                                                                                                                                                                | зачет                              | 2               |
| 2.                                                     | <b>Модульная единица 1.2</b><br>Порядок учета<br>зерна и продуктов<br>его переработки.<br>Особенности<br>формирования и | Сущность количественно-качественного учета зерна и зернопродуктов. Показатели качества зерна. Система кондиций (норм зерна). Экономическая оценка качества зерна. Физические, физиологические, биохимические свойства зерна и зерновой массы. Послеуборочное дозревание зерна. | зачет                              | 2               |

| № п/п        | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий                         | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|              | разработки документа на предприятии     | Отличие ведения учета зерна, принятого на хранение с поля от приемки зерна с мест хранения. |                              |              |
| <b>Итого</b> |                                         |                                                                                             |                              | <b>4</b>     |

#### 4.4. Лабораторные занятия

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

Таблица 5

| № п/п                                                  | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                                                         | № и название лабораторных работ с указанием контрольных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| <b>Модуль 1 Учет зерна и продуктов его переработки</b> |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Зачет</b>                 | <b>6</b>     |
| 1.                                                     | <b>Модульная единица 1.1</b><br>Законодательство и нормативная база                                                                             | Занятие № 1. Методы государственного мониторинга и отбора проб. Порядок работы в ФГИС «Зерно»: внесение данных о партиях (при сборе урожая, покупке, переработке). Погашение СДИЗ при получении продукции.                                                                                                                                                         | Выполнение и защита работы   | 2            |
| 2.                                                     | <b>Модульная единица 1.2</b><br>Порядок учета зерна и продуктов его переработки. Особенности формирования и разработки документа на предприятии | Занятие № 5. Количественно-качественный учет (ККУ). Приемка зерна: Взвешивание, лабораторный анализ, оформление Акта на приемку (форма ЗПП-1 или аналоги). Хранение: Учет качества по партиям, наблюдения за состоянием, оформление актов зачистки. Подработка: Акт на подработку (списание усушки, очистка). Отгрузка: Оформление документов на реализацию, СДИЗ. | Выполнение и защита работы   | 4            |
| <b>Итого</b>                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              | <b>6</b>     |

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Основными формами организации самостоятельной работы студентов являются:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям.

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

| № п/п                                                  | № модуля и модульной единицы дисциплины                             | Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний                                                                                      | Кол-во часов |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Модуль 1 Учет зерна и продуктов его переработки</b> |                                                                     |                                                                                                                                                                                        | <b>94</b>    |
| 1.                                                     | <b>Модульная единица 1.1</b><br>Законодательство и нормативная база | Роль Россельхознадзора в контроле достоверности данных в системе контроля за качеством зерна и продуктов его переработки.                                                              | 10           |
|                                                        |                                                                     | Нормативно-правовая база; Федеральный государственный контроль (надзор) – Россельхознадзор. Требования к качеству и безопасности (ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»). Обязательный | 12           |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                                                      | Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Кол-во часов |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|       |                                                                                                                                              | государственный мониторинг качества пшеницы (мягкой и твердой). Федеральный закон «О зерне», усиление контроля достоверности данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |
|       |                                                                                                                                              | Изучить нормативную базу (ФЗ «О зерне», техрегламенты ЕАЭС). Требования к качеству и безопасности (ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10           |
|       |                                                                                                                                              | Контроль зерна при выращивании, хранении, транспортировке и реализации. Определение ГМО, пестицидов, токсичных элементов. Оценка качества продуктов переработки: мука, крупа, отруби.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10           |
|       |                                                                                                                                              | <i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6            |
| 2.    | <b>Модульная единица 1.2</b> Порядок учета зерна и продуктов его переработки. Особенности формирования и разработки документа на предприятии | Профилактические мероприятия и ответственность при контроле за качеством зерна и продуктов его переработки. Профилактика рисков (предостережения, консультирование). Проведение проверок и надзорных мероприятий. Ответственность за нарушение обязательных требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2            |
|       |                                                                                                                                              | Порядок учета зерна и продуктов его переработки. Особенности формирования и разработки документа на предприятии. Оформление отпуска и отгрузки хлебопродуктов при внутренних перевозках и отгрузки на морской и речной транспорт в условиях отгрузки на экспорт в соответствии с правилами количественно-качественного учета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8            |
|       |                                                                                                                                              | Количественно-качественный учет хлебопродуктов, его оформление и ведение, в том числе при хранении зерна разных владельцев. Порядок списания недостач зерна при его хранении, в том числе в металлических силосах. Списание отходов и аспирационной пыли при обработке партий разного количества и разных культур по одной технологической линии Инвентаризация зерна и продуктов его переработки, порядок проведения и оформления инвентаризации зерна. Порядок проведения проверки наличия зерна при его хранении на элеваторах силосного типа и напольных складских емкостях расчетным путем методом контрольных замеров, оформление операций при проведении проверки наличия зерна, методика проведения проверки | 10           |
|       |                                                                                                                                              | Учет продуктов переработки: Учет муки, круп и побочных продуктов (отруби, лузга). Определение фактического выхода готовой продукции, нормы выхода. Учет сырья на складах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10           |
|       |                                                                                                                                              | Особенности оформления зачистки зерна и продуктов его переработки на хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятиях. Итоги зачистки зерна и продуктов его переработки. Оправданные и неоправданные недостатки и излишки зерна. Расчет обоснования убылей зерна из-за естественной убыли и метрологических погрешностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10           |
|       |                                                                                                                                              | <i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6            |
|       | <b>Итого</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>94</b>    |

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий с тестовыми/ экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлена в таблице 7.

Таблица 7

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Лекции | ЛЗ | СРС | Вид контроля |
|-------------|--------|----|-----|--------------|
| ПК-2; ПК-4  | +      | +  | 1-2 | зачет        |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
2. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
3. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия
4. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
5. Электронно-библиотечная система «Агриб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Лань» - [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

### 6.3. Программное обеспечение

1. Astra Linux Special Edition Вариант лицензирования «Орел» Рабочая станция Без ограничения срока №192400033-alse1.7-client-base\_orel-x86\_64-0-12913 от 28.08.2023 г.;
2. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Свободно распространяемое ПО (GPL);
3. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
4. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
8. Электронно-библиотечная система Юрайт: [urait.ru](http://urait.ru) Лицензионный договор № 3/14 -25 от 25.06.2025;
9. ООО «Издательство Лань» Лицензионный договор №2/14-25 на предоставление права использования программного обеспечения от 17.02.2025 г.;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ТХК и МП Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Учет зерна и продуктов его переработки»

| Вид занятий | Наименование                                                   | Авторы                                                                        | Издательство                | Год издания | Вид издания |         | Место хранения |      | Необходимое количество экз.                                                                                                     | Количество экз. в вузе |
|-------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|             |                                                                |                                                                               |                             |             | Печ.        | Электр. | Библ.          | Каф. |                                                                                                                                 |                        |
| Л, ЛЗ, СРС  | Хранение и переработка продукции растениеводства: практикум    | С. А. Семина, Н. И. Остробородова                                             | Пенза: ПГАУ                 | 2025        |             | +       |                |      | Лань: электронно-библиотечная система. — <a href="https://e.lanbook.com/book/509657">https://e.lanbook.com/book/509657</a>      |                        |
| Л, ЛЗ, СРС  | Технология послеуборочной обработки и хранение зерна:          | Т. И. Тупольских, Н. Н. Шумская, Н. В. Гучева.                                | Ростов-на-Дону: Донской ГТУ | 2021        |             | +       |                |      | Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/237932">https://e.lanbook.com/book/237932</a> |                        |
| Л, ЛЗ, СРС  | Технологическое оборудование зерноперерабатывающих производств | А.А. Курочкин, С.В. Байкин, О.Н. Кухарев; под общей редакцией А.А. Курочкина. | Москва: Издательство Юрайт  | 2026        |             | +       |                |      | Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/590222">https://urait.ru/bcode/590222</a>                                  |                        |

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Учет зерна и продуктов его переработки» со студентами в течение семестра проводятся лекционные и лабораторные занятия.

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущий лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ
- защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

**Промежуточный контроль** знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с оценкой с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к зачету с оценкой представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционного курса по дисциплине «Учет зерна и продуктов его переработки» предназначена специализированная аудитория (ауд. 2-09), в которой имеется мультимедийная установка.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Учет зерна и продуктов его переработки» предназначена специализированная лаборатория (ауд. 2-04).

В данной лаборатории имеется следующее оборудование: мультимедийное оборудование, столы, стулья, маркерная доска, парты, стулья, установки для качественного и количественного анализа химического состава, плита индукционная Hurakan HKN-ICF35M, меланжер Premier Wonder 2021 Chocolate refiner, Весы M-ER 122ACF-1500.05, экструдер Hurakan HKN-PM6, печь конвекционная Radax GOGOL GG43MOHXGS (с парообразованием), шкаф расстоечный Radax PUSHKIN PS68M, Пищевой 3-D принтер, Стол-тумба центральный СТП, Стол производственный СЦП, рефрактометр АТС-40, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

На освоение дисциплины учебным планом отводится 108 ч. При этом 10 % времени отводится на аудиторные занятия. При преподавании дисциплины методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Лекции и лабораторные занятия необходимо иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал.

Лекционный курс знакомит с основными положениями дисциплины, нововведениями. Лабораторные занятия помогут студентам овладеть практическими навыками работы с информационными ресурсами.

Студентам рекомендуется ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой. Предмет рекомендуется изучать, составляя краткий конспект при подготовке к лабораторным занятиям. Подготовка к предстоящему занятию с помощью конспектов, использование различных методов контроля полученной информации способствует более эффективному усвоению учебного материала. Конспекты необходимо иметь на занятиях во время лабораторных работ. Конспект поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к зачету с оценкой. Запоминать специальную терминологию обязательно, приветствуется ведение словарика.

Студентам предлагается работа в группах с нормативными документами для составления документации по предприятию пищевой промышленности

## 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Приводятся условия и средства, обеспечивающих освоение дисциплины для лиц с ОВЗ, с учетом состояния здоровья, а также условий для их социокультурной адаптации в обществе, например:

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

| Категории студентов                        | Формы                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушение слуха                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>                                                   |
| С нарушением зрения                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul> |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>                     |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | <i>Изменения</i> | Комментарии |
|------|--------|------------------|-------------|
|      |        |                  |             |

**Программу разработал:**

Янова Марина Анатольевна,

докт. техн. наук, доцент, проф. каф. ТХК и МП \_\_\_\_\_  
(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу по дисциплине «Учет зерна и продуктов его переработки», направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Технология хранения и глубокой переработки растительного сырья»**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО, направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина «Учет зерна и продуктов его переработки» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с учетом зерна и продуктов его переработки. В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенные вопросы решают актуальные и востребованные задачи.

На основании выше изложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Учет зерна и продуктов его переработки» к использованию в учебном процессе института пищевых производств при подготовке обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Технология хранения и глубокой переработки растительного сырья»

Эксперт

Директор ООО «Зернопродукт»



Шапогатов Ю.В.