

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**  
***ТЕХНОЛОГИЯ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ***

---

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»**  
(код, наименование)

направленность (профиль): *Биоэкономика технологических процессов в АПК*

Курс 3

Семестр 5/6

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составители: Мельникова Екатерина Валерьевна, канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профессионального стандарта: 08.043 Экономист предприятия; 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 2026г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) «Биоэкономика технологических процессов в АПК» Янова М.А., докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» февраля 2026г.

## Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| Аннотация.....  | 4         |
| <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>6</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 .....  | 7         |
| 4.3. Лекционные занятия .....   | 8         |
| 4.4. Лабораторные занятия.....  | 10        |
| 4.5. Практические занятия .....   | 11        |
| 4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....  | 11        |
| 4.6.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....   | 12        |
| 4.5.2. Курсовые проекты .....   | 12        |
| <b>5. Взаимосвязь видов учебных занятий .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....</b>  | <b>13</b> |
| 6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 10) .....   | 13        |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») .....   | 13        |
| 6.3. Программное обеспечение .....  | 13        |
| <b>7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций .....</b>  | <b>16</b> |
| <b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....</b>   | <b>16</b> |
| <b>9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....</b>   | <b>17</b> |
| 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....   | 17        |
| 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....   | 17        |

## Аннотация

Дисциплина *Технология кондитерских изделий* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой ТХК и МП.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями производства мучных кондитерских изделий, технология приготовления печенья, галет и крекеров, пряников и вафель, кексов, рулетов и ромовых баба, пирожных и тортов. производство карамели, конфет, шоколадных изделий, мармелада и пастилы.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 72 часа, лабораторные 108 часов и 36 часов самостоятельной работы студента, а также 72 часа экзамен.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *«Технология кондитерских изделий»* включена в ОПОП, включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими дисциплинами, на которых базируется дисциплина, являются *«Технология муки, крупы и макаронных изделий»*, *«Процессы и аппараты пищевых производств»*, *«Введение в технологию продуктов»*.

Дисциплина *«Технология кондитерских изделий»* является основополагающим для изучения следующих дисциплин: *«Технохимический контроль, учет на зерноперерабатывающих и пищевых предприятиях»*, *«Научно-исследовательская работа в производстве продуктов питания»*, *«Комплексная переработка растительного сырья»*.

Особенностью дисциплины является изучение и получение навыков по производству кондитерских изделий, разработке рецептур, подбору технологических линий производства.

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 *«Технология кондитерских изделий»* является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области производства кондитерских изделий.

Задачи дисциплины:

- формирование умений расчета рецептур, расчета пищевой ценности, подбора оборудования и технологии производства кондитерских изделий
- изучение и применение способов анализа качественных характеристик кондитерских изделий;
- формирование навыков анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками обоснования технологических компоновок, подбора оборудования для технологических линий и участков производства.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции  | Содержание компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|--|--|---|
| ПК-1 - Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья | <p><b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> Использует знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья в решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> Использует методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;</p> <p><b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b> Планирует, измеряет, наблюдает и составляет описания проводимых исследований, обобщает данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвует во внедрении результатов исследований и разработок</p> | <p>Знать: физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, процессы, происходящие при производстве кондитерских изделий. принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; методики проводимых исследований;</p> <p>Уметь: применять различные методики измерения и определения качественных характеристик сырья, полуфабрикатов и готовых кондитерских изделий; методиками расчеты пищевой и энергетической ценности, подбирать оборудование и материалы для производства кондитерских изделий; применить специализированные знания в области технологии производства кондитерских изделий.</p> <p>Владеть: стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; методами и приемами действий в нестандартных ситуациях в производстве кондитерских изделий; навыками применения современных методик и технологий производства в кондитерской отрасли; методами определения и анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p> |
| ПК-2 - Осуществляет оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях   | <p><b>ИД-1<sub>ПК-2</sub></b> Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;</p> <p><b>ИД-2<sub>ПК-2</sub></b> Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе;</p> <p><b>ИД-3<sub>ПК-2</sub></b> Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности</p>   | <p>Знать: технологию производства кондитерских изделий, нормативно-техническую документацию, используемую при производстве кондитерских изделий, как осуществляется контроль качества продукции, сырья и полуфабрикатов.</p> <p>Уметь: использовать нормативно-техническую документацию, производить кондитерские изделия, используя качественное сырье и материалы, учитывая и рационально используя, расход сырья, вспомогательных материалов.</p> <p>Владеть: методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методами определения норм расхода сырья и тароупаковочных материалов, контролировать и организовывать технологические процессы производства кондитерских изделий</p>   |
| ПК-3 - Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов  | <p><b>ИД-1<sub>ПК-3</sub></b> Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p><b>ИД-2<sub>ПК-3</sub></b> Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов</p> <p><b>ИД-3<sub>ПК-3</sub></b> Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания</p>  | <p>Знать: как организуется технологический процесс производства кондитерских изделий, как определяется потребность в средствах производства и рабочих.</p> <p>Уметь: организовать технологический процесс производства кондитерских изделий, контролировать рациональное использование ресурсов и определять необходимые средства для производства и количество рабочих</p> <p>Владеть: технологией производства кондитерских изделий, методами рационального использования сырья и подбором рабочей силы.</p>  |

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зач. ед. (360 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

| Вид учебной работы  | Трудоемкость |            |                        |                |
|---|--------------|------------|------------------------|----------------|
|   | зач.<br>ед.  | час        | по семестрам           |                |
|   |              |            | № 5                    | № 6            |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану        | <b>10</b>    | <b>360</b> | <b>144</b>             | <b>216</b>     |
| <b>Контактная работа</b> , в том числе:                       | <b>6</b>     | <b>216</b> | <b>90</b>              | <b>126</b>     |
| Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме                |              | 72         | 36/8                   | 36/8           |
| Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме  |              | 108        | 54/12                  | 54/12          |
| Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме |              | 36         |                        | 36 / 8         |
| <b>Самостоятельная работа (СРС)</b> , в том числе:            | <b>3</b>     | <b>108</b> | <b>54</b>              | <b>54</b>      |
| курсовой проект   |              | 36         | -                      | 36             |
| самоподготовка к текущему контролю знаний                     |              | 72         | 54                     | 18             |
| <b>Подготовка и сдача экзамена</b>                            | <b>1</b>     | <b>36</b>  | <b>-</b>               | <b>36</b>      |
| <b>Вид контроля:</b>  |              |            | <b>Зачет с оценкой</b> | <b>экзамен</b> |

### 4. Структура и содержание дисциплины

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

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины  | Всего часов на модуль | Контактная работа |           |           | Внеаудиторная работа СРС |
|---|-----------------------|-------------------|-----------|-----------|--------------------------|
|   |                       | Л                 | ЛЗ        | ПЗ        |                          |
| <b>Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий</b>   | <b>135</b>            | <b>36</b>         | <b>54</b> | <b>-</b>  | <b>45</b>                |
| Модульная единица 1.1 Введение. Классификация кондитерских изделий. Основное и дополнительное сырье. Подготовка сырья к производству. | 10                    | 6                 | -         | -         | 4                        |
| Модульная единица 1.2 Производство печенья  | 18                    | 6                 | 6         | -         | 6                        |
| Модульная единица 1.3 Производство затяжного печенья, крекеров и галет.   | 18                    | 6                 | 6         | -         | 6                        |
| Модульная единица 1.4 Производство пряничных изделий.   | 22                    | 4                 | 12        | -         | 6                        |
| Модульная единица 1.5 Производство вафель.  | 16                    | 4                 | 6         | -         | 6                        |
| Модульная единица 1.6 Производство тортов и пирожных.   | 26                    | 6                 | 12        | -         | 8                        |
| Модульная единица 1.7 Производство кексов, ромовых баба   | 25                    | 4                 | 12        | -         | 9                        |
| Подготовка и сдача экзамен  | <b>9</b>              |                   |           | <b>-</b>  | <b>9</b>                 |
| <b>Итого за 5-ый семестр</b>  | <b>144</b>            | <b>36</b>         | <b>54</b> | <b>-</b>  | <b>54</b>                |
| <b>Модуль 2. Производство сахаристых кондитерских изделий</b>   | <b>126</b>            | <b>36</b>         | <b>54</b> | <b>36</b> | <b>-</b>                 |
| Модульная единица 2.1. Производство карамели и ириса.   | 20                    | 8                 | 12        |           | -                        |
| Модульная единица 2.2 Производство конфет.  | 22                    | 10                | 12        |           | -                        |
| Модульная единица 2.3 Производство изделий со структурой студня.  | 10                    | 4                 | 6         |           | -                        |
| Модульная единица 2.4 Производство изделий со структурой студня и пены.   | 10                    | 4                 | 6         |           | -                        |
| Модульная единица 2.5 Производство драже.   | 8                     | 2                 | 6         |           | -                        |
| Модульная единица 2.6 Производство халвы.   | 8                     | 2                 | 6         |           | -                        |

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины                                      | Всего часов на модуль | Контактная работа |            |           | Внеаудиторная работа СРС |
|---|-----------------------|-------------------|------------|-----------|--------------------------|
|   |                       | Л                 | ЛЗ         | ПЗ        |                          |
| Модульная единица 2.7 Производство шоколада, шоколадных полуфабрикатов и какао-порошка. | 12                    | 6                 | 6          |           | -                        |
| <b>Модуль 3. Технологические расчеты в кондитерском производстве</b>                    | <b>54</b>             | <b>-</b>          | <b>-</b>   | <b>36</b> | <b>18</b>                |
| Модульная единица 3.1 Технологические расчеты при производстве кондитерских изделий.    | 54                    | -                 | -          | 36        | 18                       |
| <b>Подготовка и сдача курсового проекта</b>   | <b>36</b>             | <b>-</b>          | <b>-</b>   |           | <b>36</b>                |
| <b>Подготовка и сдача экзамена</b>  | <b>36</b>             | <b>-</b>          | <b>-</b>   |           | <b>-</b>                 |
| <b>Итого за 6-ый семестр</b>  | <b>216</b>            | <b>36</b>         | <b>54</b>  | <b>36</b> | <b>54</b>                |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>360</b>            | <b>72</b>         | <b>108</b> | <b>36</b> | <b>108</b>               |

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### **МОДУЛЬ 1** Производство мучных кондитерских изделий

**Модульная единица 1.1.** Введение. Классификация кондитерских изделий. Краткая характеристика ассортимента кондитерских изделий. Основное и дополнительное сырье. Качественные характеристики сырья. Хранение. Подготовка сырья к производству.

**Модульная единица 1.2.** Производство печенья. Требования к муке. Факторы, влияющие на качество теста. Условия замеса теста. Основные стадии производства сахарного печенья.

**Модульная единица 1.3.** Производство затяжного печенья, крекеров и галет. Основные стадии производства. Особенности формования затяжного печенья.

**Модульная единица 1.4.** Производство пряничных изделий. Виды пряников. Технология производства. Условия и сроки хранения.

**Модульная единица 1.5.** Производство вафель. Технология производства вафельных листов и начинок. Формование вафель. Выстойка, резка, отделка.

**Модульная единица 1.6.** Производство тортов и пирожных. Виды тортов и пирожных. Приготовление выпеченных полуфабрикатов. Отделочные полуфабрикаты. Сборка и отделка тортов и пирожных. Условия и сроки хранения.

**Модульная единица 1.7.** Производство кексов, ромовых баба. Виды кексов. Технология производства кексов на химических разрыхлителях и на биоразрыхлителях. Основные различия. Показатели качества и сроки годности.

##### **МОДУЛЬ 2** Производство сахаристых кондитерских изделий

**Модульная единица 2.1.** Производство карамели и ириса. Виды и технология производства сиропов. Производства карамели леденцовой и карамели с начинкой. Виды начинок и их характеристика. Технология производства ириса.

**Модульная единица 2.2.** Производство конфет. Виды конфетных масс и их характеристика. Технология производства помадных масс, кремовых масс, грильяжных масс, ореховых масс, сбивных масс и др. Виды формования конфетных масс. Способы отделки конфет. Упаковка.

**Модульная единица 2.3.** Производство изделий со структурой студня. Виды студнеобразователей. Механизм образования студней. Факторы, влияющие на процесс студнеобразования. Технология производства фруктово-ягодного и желейного мармелада.

**Модульная единица 2.4.** Производство изделий со структурой студня и пены. Механизм образования пены. Факторы, влияющие на стойкость пенообразных масс. Пенообразователи. Технология производства пастильных изделий: пастилы и зефира. Основные различия в технологии. Соли-модификаторы.

**Модульная единица 2.5.** Производство драже. Виды драже. Приготовление корпуса для драже. Накатка. Отделка поверхности и упаковка драже.

**Модульная единица 2.6.** Производство халвы. Виды халвы. Основные стадии производства халвы.

**Модульная единица 2.7.** Производство шоколада, шоколадных полуфабрикатов и какао-порошка. Характеристика какао-бобов и получение из них какао-продуктов. Основные стадии производства шоколада. Дефекты шоколада.

### МОДУЛЬ 3.

**Модульная единица 3.1** Технологические расчеты при производстве кондитерских изделий.

Расчет простых (однофазных) рецептур. Расчет сложных (многофазных) рецептур. Расчет расхода сырья и полуфабрикатов, поступающих со стороны. Расчет полуфабрикатов собственного производства для мучных кондитерских изделий. Расчет полуфабрикатов собственного производства для сахаристых кондитерских изделий. Расчет вспомогательных материалов и тары. Расчет складов сырья, тары и готовой продукции. Подбор отдельного оборудования для производства мучных кондитерских изделий. Подбор отдельного оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий

#### 4.3. Лекционные занятия

#### Содержание лекционного курса

Таблица 4

| № п/п   | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции  | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---|---|--|------------------------------|--------------|
| <b>Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий</b> |   |  |                              | <b>36</b>    |
| 1.  | Модульная единица 1.1.                  | <i>Лекция № 1.</i> Введение. Классификация кондитерских изделий.   | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 2.</i> Характеристика основного сырья. Основы переработки сырья в кондитерские изделия. Требования к хранению и качеству сырья. Подготовка к производству. | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 3.</i> Характеристика дополнительного сырья. Условия хранения и подготовки к производству.   | зачет с оценкой              | 2            |
|   | Модульная единица 1.2.                  | <i>Лекция № 4.</i> Требования, предъявляемые к качеству муки для производства кондитерских изделий.  | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 5.</i> Условия замеса сахарного теста. Факторы, влияющие на качество теста.  | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 6.</i> Формование, выпечка, охлаждение сахарного печенья. Упаковка и хранение.   | зачет с оценкой              | 2            |
|   | Модульная единица 1.3.                  | <i>Лекция № 7.</i> Приготовление опары и затяжного теста. Подготовка теста к формованию.   | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 8.</i> Формование, выпечка и охлаждение затяжного печенья. Упаковка и хранение.  | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 9.</i> Технология производства крекера и галет. Особенности. Способы разрыхления. Основные стадии производства   | зачет с оценкой              | 2            |
|   | Модульная единица 1.4.                  | <i>Лекция № 10.</i> Виды пряников. Технология производства сырцовых пряников. Тиражение. Упаковка и хранение.  | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 11.</i> Технология производства заварных пряников. Упаковка и хранение.  | зачет с оценкой              | 2            |
|   | Модульная единица 1.5.                  | <i>Лекция № 12.</i> Особенности приготовления теста для вафель непрерывным и периодическим способами. Особенности формования. Выпечка, охлаждения.                     | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 13.</i> Приготовление начинок. Прослойка, выстойка, резка. Упаковка.   | зачет с оценкой              | 2            |
|   | Модульная единица 1.6.                  | <i>Лекция № 14.</i> Технология производства бисквитных, слоеных, крошковых выпеченных полуфабрикатов. Принципиальные особенности рецептур. Приготовление теста.        | зачет с оценкой              | 2            |
|   |   | <i>Лекция № 15.</i> Технология производства песочных, заварных и белковых выпеченных полуфабрикатов. Принципиальные особенности рецептур.                              | зачет с оценкой              | 2            |

| № п/п                  | № модуля и модульной единицы дисциплины  | № и тема лекции  | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|------------------------|--|--|------------------------------|--------------|
|                        |  | Приготовление теста.   |                              |              |
|                        |  | <i>Лекция № 16.</i> Приготовление отделочных полуфабрикатов для тортов и пирожных. Оформление изделий. Сроки хранения  | зачет с оценкой              | 2            |
|                        | Модульная единица 1.7.   | <i>Лекция № 17.</i> Технология производства кексов   | зачет с оценкой              | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 18.</i> Технология производства кексов, ромовых баба   |                              | 2            |
|                        | <b>ИТОГО за 5 семестр</b>  |  |                              | 36           |
|                        | <b>МОДУЛЬ 2 Производство сахаристых кондитерских изделий</b>   |  |                              | <b>36</b>    |
| 2.                     | Модульная единица 2.1.   | <i>Лекция № 19.</i> Виды сиропов. Требования, предъявляемые к качеству сиропов. Способы получения сиропов, их преимущества и недостатки  | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 20.</i> Обоснование рецептуры карамельной массы. Способы уваривания сиропов до карамельной массы   | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 21.</i> Изготовление карамели. Условия хранения. Виды начинок для карамели. Технологические схемы получения начинок.   | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 22.</i> Виды ириса. Производство литого и тиражного ириса.   | Экзамен                      | 2            |
|                        | Модульная единица 2.2.   | <i>Лекция № 23.</i> Виды помады. Способы получения и формования помадных масс. Схема глазирования корпусов конфет. Условия и сроки хранения.                                       | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 24.</i> Получение кремовых и сбивных конфетных масс. Способы их формования.  | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 25.</i> Виды ликерных и фруктово-желейных конфет, их производство.   | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 26.</i> Производство пралиновых и марципановых масс. Формование.   | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 27.</i> Виды и производство грильяжа.  | Экзамен                      | 2            |
|                        | Модульная единица 2.3.   | <i>Лекция № 28.</i> Виды мармелада и конфет со структурой студня. Условия образования студней на основе различных студнеобразователей.   | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 29.</i> Обоснование рецептуры мармеладных масс. Соли-модификаторы, цель их применения. Изготовление мармелада и конфет со структурой студня. Условия и сроки хранения. | Экзамен                      | 2            |
|                        | Модульная единица 2.4.   | <i>Лекция № 30.</i> Условия образования пенообразных масс. Пенообразователи; требования; предъявляемые к ним. Обоснование рецептуры сбивных конфет, пастилы, зефира.               | Экзамен                      | 2            |
|                        |  | <i>Лекция № 31.</i> Производство пастильной и зефирной массы. Особенности производства зефира на пектине. Условия и сроки хранения.  | Экзамен                      | 2            |
|                        | Модульная единица 2.5.   | <i>Лекция № 32.</i> Виды драже. Производство корпусов драже. Накатка, глянецвание. Упаковывание, фасование. Условия и сроки хранения.  | Экзамен                      | 2            |
| Модульная единица 2.6. | <i>Лекция № 33.</i> Виды халвы. Рецепт и ее обоснование. Требования, предъявляемые к пенообразователям. Особенности рецептуры карамельной массы для получения халвы. Способы приготовления и | Экзамен  | 2                            |              |

| № п/п                     | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции  | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---------------------------|---|--|------------------------------|--------------|
|                           |   | формования халвичной массы. Завертывание и упаковывание. Условия и сроки хранения.   |                              |              |
|                           | Модульная единица 2.7.                  | <b>Лекция № 34.</b> Виды какао-бобов. Ферментация и сушка какао-бобов; процессы, происходящие при этом. Условия хранения какао-бобов. Первичная переработка какао-бобов и получение какао-продуктов. | Экзамен                      | 2            |
|                           |   | <b>Лекция № 35.</b> Виды какао-порошка, назначение, получение. Условия и сроки хранения.   | Экзамен                      | 2            |
|                           |   | <b>Лекция № 36.</b> Виды шоколада. Рецепттура, ее обоснование. Производство шоколада   | Экзамен                      | 2            |
| <b>Итого за 6 семестр</b> |   |  |                              | <b>36</b>    |
| <b>ИТОГО</b>              |   |  |                              | <b>72</b>    |

#### 4.4. Лабораторные занятия

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

Таблица 5

| № п/п                        | Наименование модулей и модульных единиц дисциплины   | № и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий    | Вид контрольного мероприятия            | Кол-во часов |
|------------------------------|--|--|---|--------------|
| <b>1</b>                     | <b>Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий</b>  |  |   | <b>54</b>    |
|                              | Модульная единица 1.3.   | <b>Занятие № 1.</b> Изготовление сахарного печенья. Оценка качества      | Выполнение и защита лабораторной работы | 6            |
|                              | Модульная единица 1.4.   | <b>Занятие № 2.</b> Изготовление затяжного печенья. Оценка качества      | Выполнение и защита лабораторной работы | 6            |
|                              | Модульная единица 1.5  | <b>Занятие № 3.</b> Изготовление сырцовых пряников. Оценка качества.     |   | 6            |
|                              |  | <b>Занятие № 4.</b> Изготовление заварных пряников. Оценка качества.     |   | 6            |
| Модульная единица 1.6.       | <b>Занятие № 5.</b> Изготовление вафель  | 6  |   |              |
| Модульная единица 1.7        | <b>Занятие № 6.</b> Изготовление выпеченных полуфабрикатов (бисквитных, песочных) для тортов и пирожных. Оценка качества | 6  |   |              |
|                              | <b>Занятие № 7.</b> Изготовление выпеченных полуфабрикатов (слоеных, заварных) для тортов и пирожных. Оценка качества    | 6  |   |              |
| Модульная единица 1.8.       | <b>Занятие № 8.</b> Изготовление кексов на химических разрыхлителях. Анализ качества.                                    | 6  |   |              |
|                              | <b>Занятие № 9.</b> Изготовление ромовых баба. Анализ качества.  | 6  |   |              |
| <b>Итого за 5-ый семестр</b> |  |  |   | <b>54</b>    |
| <b>2</b>                     | <b>Модуль 2. Производство сахаристых кондитерских изделий</b>  |  |   | <b>54</b>    |
|                              | Модульная единица 2.1.   | <b>Занятие № 10.</b> Приготовление карамели на патоке и инвертном сиропе | Выполнение и защита лабораторной работы | 6            |
|                              |  | <b>Занятие № 11.</b> Приготовление ириса литого и тираженного            |   | 6            |
| Модульная единица 2.2        | <b>Занятие № 12.</b> Изготовление помады и помадных корпусов конфет  | 6  |   |              |
|                              | <b>Занятие № 13.</b> Изготовление и оценка качества конфет на основе пралине   | 6  |   |              |
| Модульная единица 2.3        | <b>Занятие № 14.</b> Изготовление фруктового и жележного мармелада   | 6  |   |              |
| Модульная единица 2.4        | <b>Занятие № 15.</b> Изготовление зефира.  | 6  |   |              |

| № п/п                        | Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | № и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|------------------------------|--|---|------------------------------|--------------|
|                              | Модульная единица 2.5                              | <i>Занятие № 16.</i> Изготовление и оценка качества драже             |                              | 6            |
|                              | Модульная единица 2.6                              | <i>Занятие № 17.</i> Приготовление халвы из ядер орехов.              |                              | 6            |
|                              | Модульная единица 2.7                              | <i>Занятие № 18.</i> Приготовление шоколад, шоколадной глазури        |                              | 6            |
| <b>Итого за 6-ый семестр</b> |  |   |                              | <b>54</b>    |
| <b>ИТОГО</b>                 |  |   |                              | <b>108</b>   |

#### 4.5. Практические занятия

Таблица 6

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п        | № модуля и модульной единицы дисциплины  | № и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий                                   | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------|--|---|------------------------------|--------------|
|              | <b>Модуль 3. Технологические расчеты в кондитерском производстве</b>                 |   | <b>Экзамен</b>               | <b>36</b>    |
| 1.           | Модульная единица 3.1 Технологические расчеты при производстве кондитерских изделий. | <i>Занятие № 1.</i> Расчет простых (однофазных) рецептур  | выполнение и защита          | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 2.</i> Расчет сложных (многофазных) рецептур   |                              | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 3.</i> Расчет расхода сырья и полуфабрикатов поступающих со стороны                        |                              | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 4.</i> Расчет полуфабрикатов собственного производства для мучных кондитерских изделий     |                              | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 5.</i> Расчет полуфабрикатов собственного производства для сахаристых кондитерских изделий |                              | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 6.</i> Расчет вспомогательных материалов и тары  |                              | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 7.</i> Расчет складов сырья, тары и готовой продукции                                      |                              | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 8.</i> Подбор отдельного оборудования для производства мучных кондитерских изделий         |                              | 4            |
|              |  | <i>Занятие № 9.</i> Подбор отдельного оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий     |                              | 4            |
| <b>ИТОГО</b> |  |   |                              | <b>36</b>    |

#### 4.6. 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, а также для систематического изучения дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение курсового проекта.

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

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

Таблица 7

| № п/п  | № модуля и модульной единицы         | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний | Кол-во часов |
|--|--------------------------------------|---|--------------|
| <b>Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий</b>            |                                      |   | <b>45</b>    |
| 1  | Модульная единица 1.2                | <i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>  | 4            |
|  | Модульная единица 1.3                | <i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>  | 6            |
|  | Модульная единица 1.4                | <i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>  | 6            |
|  | Модульная единица 1.5                | <i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>  | 6            |
|  | Модульная единица 1.6                | <i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>  | 6            |
|  | Модульная единица 1.7                | <i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>  | 8            |
|  | <b>Подготовка к зачету с оценкой</b> |   |              |
| <b>Итого за 5-ый семестр</b>   |                                      |   | <b>54</b>    |
| <b>Модуль 3. Технологические расчеты в кондитерском производстве</b> |                                      |   | <b>54</b>    |
| 2  | Модульная единица 3.1                | <i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>  | 18           |
|  | Подготовка и сдача курсового проекта |   | 36           |
| <b>Итого за 6-ый семестр</b>   |                                      |   | <b>54</b>    |
| <b>ИТОГО</b>   |                                      |   | <b>108</b>   |

#### 4.5.2. Курсовые проекты

Таблица 8

| № п/п | Темы курсовых проектов   | Рекомендуемая литература |
|-------|--|--------------------------|
| 1.    | Аппаратурно-технологическая линия по выпуску заварных пирожных типа «Эклер» производительностью 0,5 т/сут. в г. Ужуре                                      | 1-20                     |
| 2.    | Кондитерский цех в г. Абакане по производству сдобного отсадного печенья, производительностью 4,6 т/сут.   | 1-20                     |
| 3.    | Аппаратурно-технологическая линия г. Ачинске по производству сдобно-выемного печенья, производительностью 3 т/сут.   | 1-20                     |
| 4.    | Аппаратурно-технологическая линия по производству пралиновых глазированных конфет, производительностью 1250 т/год в г. Зеленогорске                        | 1-20                     |
| 5.    | Аппаратурно-технологическая линия в г. Сосновоборске по производству формового мармелада, производительностью 3т/сут                                       | 1-20                     |
| 6.    | Аппаратурно-технологическая линия по производству кондитерской фабрики производительностью 0,5 т/сут. по выпуску заварных пирожных типа «Эклер» в г. Ужуре | 1-20                     |
| 7.    | Аппаратурно-технологическая линия в г. Абакане по производству сдобного отсадного печенья, производительностью 4,6 т/сут.                                  | 1-20                     |
| 8.    | Аппаратурно-технологическая линия в г. Ачинске по производству сдобного выемного печенья, производительностью 3 т/сут.                                     | 1-20                     |
| 9.    | Аппаратурно-технологическая линия по производству заварных пряников производительностью 2,5 тонны в смену.   | 1-20                     |
| 10.   | Аппаратурно-технологическая линия с установкой линии по производству бисквитных тортов с формованием в фольгу производительностью 1,0 тонна в смену.       | 1-20                     |

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных и практических занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 9.

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

| Компетенции    | Лекции | ПЗ   | СРС        | Вид контроля               |
|----------------|--------|------|------------|----------------------------|
| ПК-1 ПК-2 ПК-3 | 1-36   | 1-18 | Модуль 1-3 | Зачет с оценкой<br>Экзамен |

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины***6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 10)**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)*

1. Электронно-библиотечная система Юрайт: //urait.ru
2. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
3. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
4. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
5. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
6. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия

*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 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;
11. Программное обеспечение «Технолог-Кондитер 2.1», без срока ограничения Договор № 1313/04 от 12 мая 2023 г.;
12. Учебный Комплект программного обеспечения Компас-3D V13. Проектирование и конструирование в машиностроении - Эл.ключ Лицензия КК-11-00551 Аскон.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ТХК и МП Направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Дисциплина Технология кондитерских изделий

| Вид занятий           | Наименование  | Авторы  | Издательство               | Год издания | Вид издания |         | Место хранения |      | Необходимое количество экз.   | Количество экз. в вузе |
|-----------------------|---|---|----------------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|---|------------------------|
|                       |   |   |                            |             | Печ.        | Электр. | Библ.          | Каф. |   |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология хлеба и кондитерских изделий. Растительное сырье | И.Г. Белявская, Т.Г. Богатырева.                        | Москва: Издательство Юрайт | 2026        |             |         |                |      | URL:<br><a href="https://urait.ru/bcode/590326">https://urait.ru/bcode/590326</a>         |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология производства кондитерских изделий                | Е. М. Макрицкая   | Минск : РИПО               | 2023        |             | +       |                |      | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/432011">https://e.lanbook.com/book/432011</a> |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология кондитерских изделий                             | Т. В. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков            | Санкт-Петербург : Лань,    | 2022        |             | +       |                |      | <a href="https://e.lanbook.com/book/223439">https://e.lanbook.com/book/223439</a>         |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология мучных кондитерских изделий                      | Г.А. Сидоренко, В.П. Попов, Т.М. Крахмалева, А.Г. Белов | Оренбург : ОГУ             | 2024        |             | +       |                |      | <a href="https://e.lanbook.com/book/437759">https://e.lanbook.com/book/437759</a>         |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур            | Скобельская, З. Г.                                      | Санкт-Петербург : Лань     | 2021        |             | +       |                |      | <a href="https://e.lanbook.com/book/174289">https://e.lanbook.com/book/174289</a>         |                        |
| ПЗ; КП,<br>СРС        | Курсовое проектирование кондитерских предприятий            | Н.В. Присухина, Н.Н. Типсина, Е.В. Мельникова           | Красноярск.: КрасГАУ,      | 2021        | +           | +       | +              | +    |   |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология кондитерских изделий                             | Т. В. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков.           | Санкт-Петербург : Лань,    | 2020        |             | +       |                |      | <a href="https://e.lanbook.com/book/130577">https://e.lanbook.com/book/130577</a>         |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология кондитерских изделий: практикум                  | Е. С. Гришина, Н. Л. Чернопольская                      | Омск : Омский ГАУ          | 2020        |             | +       |                |      | <a href="https://e.lanbook.com/book/170273">https://e.lanbook.com/book/170273</a>         |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технологическое оборудование кондитерского производства     | Драгилев А.И., Хамидулин Ф.М.                           | Спб.: Троицкий мост        | 2011        |             |         |                |      |   |                        |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология кондитерских изделий                             | Олейникова А.Я., Аксенова Л.М, Магомедов Г.О            | Спб.: РАПП                 | 2010        |             |         |                |      |   |                        |

|                       |  |  |   |      |   |  |   |  |    |    |
|-----------------------|--|--|---|------|---|--|---|--|----|----|
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология мучных кондитерских изделий                                     | Типсина Н.Н.,<br>Присухина Н.В.                  | Красноярск.:<br>КрасГАУ,                            | 2016 |   |  |   |  |    |    |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология кондитерского производства:<br>лабораторный практикум           | Типсина Н.Н.,<br>Присухина Н.В.                  | Красноярск.:<br>КрасГАУ,                            | 2016 |   |  |   |  |    |    |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Основы кондитерского производства  | Драгилев А.И.                                    | М.: Колос   | 1999 | + |  | + |  | 50 | 84 |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Применение пищевых добавок в кондитерской промышленности                   | Сарафанова Л.А.                                  | СПб.:<br>Профессия                                  | 2005 | + |  | + |  | 4  | 4  |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Практикум по технологии кондитерских изделий                               | Олейникова А.Я.                                  | СПб.: ГИОРД   | 2005 | + |  | + |  | 10 | 10 |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Производство конфет и ириса  | Драгилев А.И.                                    | М.: Московские учебники                             | 2003 | + |  | + |  | 20 | 21 |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Шоколад, конфеты, карамель и другие кондитерские изделия                   | Минифай Б.У.                                     | СПб.:<br>Профессия                                  | 2005 | + |  | + |  | 5  | 5  |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Разработка новых видов кондитерских изделий по критерию качества           | Попова О.Г.                                      | ДеЛи принт  | 2009 | + |  | + |  | 20 | 23 |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технологическое оборудование хлебопекарное и макаронное, кондитерское      | Драчев А.И.,<br>Храмеенков В.М.,<br>Чернов М.Е.. | М.: Академик  | 2004 |   |  |   |  |    |    |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Технология кондитерского производства                                      | Зубченко А.В.                                    | Воронеж:<br>Воронеж, гос.<br>технолог,<br>академия, | 1999 |   |  |   |  |    |    |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Малые предприятия для производства сахарных и мучных кондитерских изделий. | Калачев М.В.                                     | М. - ДеЛи принт (Вологда).                          | 2009 |   |  |   |  |    |    |
| Л; ЛЗ; ПЗ;<br>КП; СРС | Практические рекомендации хлебопекам и кондитерам                          | Ковэн, Стэнли                                    | СПб.: Профессия                                     | 2008 |   |  |   |  |    |    |

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

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

При изучении дисциплины «*Технология кондитерских изделий*» со студентами в течение 5-6 семестра проводятся лекции, лабораторные и практические занятия. Экзамены определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 10).

Таблица 10 – Рейтинг-план

| Календарный модуль   |                                      |   |                        |   | Итого баллов |
|----------------------|--------------------------------------|---|------------------------|---|--------------|
| Модули (М)           | Баллы по видам работ                 |   |                        |   |              |
|                      | Посещение лекций и ведение конспекта | Выполнение и защита лабораторных практических работ | Выполнение и защита КП | Экзамен или тестирования в системе moodle |              |
| Календарный модуль 1 |                                      |   |                        |   |              |
| М <sub>1</sub>       | 0-18                                 | 0-45  | -                      | 0-37                                      | 0-100        |
| Календарный модуль 2 |                                      |   |                        |   |              |
| М <sub>2</sub>       | 0-9                                  | 0-45  | 0-16                   | 0-30                                      | 0-100        |
| ИТОГО за КМ          | 0-27                                 | 0-90  | 0-16                   | 0-67                                      | 0-200        |

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

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

**Промежуточный контроль** знаний студентов предусмотрен в форме устного экзамена с использованием метода сократического диалога. Студентам предлагается выбрать один билет в котором указано два вопроса из заранее выданного списка, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и критерии оценивания знаний к экзамену 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 «*Технология кондитерских изделий*» предназначена специализированная аудитория (ауд. 2-09), в которой имеется мультимедийное оборудование, Интерактивная доска IQBoard DVT T087, столы, стулья, маркерная доска, доска, компьютеры (15 шт.), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «*Технология кондитерских изделий*» предназначена специализированная лаборатория (ауд. 2-04).

В данной лаборатории имеется следующее: мультимедийное оборудование, столы, стулья, маркерная доска, парты, стулья, установки для качественного и количественного анализа химического состава пищевых продуктов, набор химической посуды, аппарат для плавки шоколада 3,6л MC101, плита индукционная Hurakan HKN-ICF35M, меланжер Premier Wonder 2021 Chocolate refiner, дражировочный барабан Pro, тестомесилка со встроенным дозатором У1-ЕТК, миксер планетарный Sirman Plutone 7л, Весы M-ER 122ACF-1500.05, экструдер Hurakan HKN-PM6, печь конвекционная Radaх GOGOL GG43MOHXGS (с парообразованием), шкаф расстоечный Radaх PUSHKIN PS68M, Пищевой 3-D принтер, Стол-тумба центральный СТЦ, Стол производственный СЦП, Стеллаж кухонный перфорированный СКЭ, тележка-шпилька для противней КШ12/У, миксер 5KPM50WH Kitchen AID, рефрактометр АТС-40, набор вырубков, набор для работы с марципаном, формы силиконовые в ассортименте, формы для кексов и печенья, формы для шоколада, кондитерские мешки и насадки, столовая посуда, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (72 часов) и лабораторного (108 часов) и практического (36 часов) типа. Самостоятельная работа (108 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к лабораторным занятиям. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью защиты лабораторной работы. По дисциплине предусмотрен промежуточный контроль в форме экзамена и курсового проекта. Форма контроля – экзамен.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию, обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течении всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к практическим занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и лабораторных занятий.

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

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 по 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 в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

| Категории студентов  | Формы   |
|----------------------|---|
| С нарушением 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 увеличенным шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul> |
| С нарушением опорно- | <ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li></ul>   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"><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 | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
|      |        |           |             |

**Программу разработали:**

Мельникова Е.В., канд. техн. наук, доцент

\_\_\_\_\_ (подпись)



Акционерное общество  
«Кондитерско-макаронная фабрика  
«Краскон» (АО «Краскон»)  
ОГРН 1022402651677  
660049, г. Красноярск, проспект Мира, 19  
Телефон (391) 227-38-60, факс 212-30-64  
e-mail: office-kraskon@mail.ru  
ИНН 2466073336, КПП 246601001  
Красноярское отделение № 8646  
ПАО Сбербанк, г. Красноярск  
Р/с 40 702 810 831 280 110 050  
К/с 30 101 810 800 000 000 627  
БИК 040 407 627  
Ф-л Сибирский  
ПАО Банк «ФК Открытие» Новосибирск  
Р/с 40 702 810 695 240 300 378  
К/с 30 101 810 250 040 000 867  
БИК 045 004 867

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу по дисциплине «Технология кондитерских изделий», направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО, направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Дисциплина «Технология кондитерских изделий» 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 технологиями производства мучных кондитерских изделий, технология приготовления печенья, галет и крекеров, пряников и вафель, кексов, рулетов и ромовых баба, пирожных и тортов. производство карамели, конфет, шоколадных изделий, мармелада и пастилы.. 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 «Технология кондитерских изделий» к использованию в учебном процессе института пищевых производств при подготовке обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Главный технолог

АО "Кондитерско-макаронная фабрика «Краскон»  Гуменко Н.Ю.

