


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.07.2021 17:17:23
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического факультета,
К.С. Х.Н. Лиденг

Н.С. Трубчанинова
« 20 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация - бакалавр

Год начала подготовки - 2021

п. Майский, 2021

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г № 936;

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;

- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019г №602н.

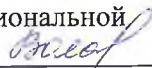
Составители:

кандидат с.-х. наук, доцент
Байдина И.А.

Рассмотрена на заседании кафедры _технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции_

Протокол № 10 от 11 мая 2021 г

Зав. кафедрой  Ордина Н.Б.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Волощенко Л.В.
ФИО

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - изучить основные этапы разработки и вывода на рынок новых видов пищевых продуктов.

1.2. Задачи:

- изучение характеристик и видов нового пищевого продукта;
- изучение этапов разработки нового пищевого продукта, ценообразования на новые продукты, этапов экспертизы инновационных проектов;
- провести оценку новых видов пищевых продуктов.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов входит в вариативную часть дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | Общая технология молочной отрасли Общая технология мясной отрасли Технология молока и пищевых продуктов Технология мяса и мясных продуктов Биологическая безопасность пищевых продуктов Технологическое оборудование отрасли |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ общие базовые сведения о технологии мясных и пищевых продуктов и о процессах, протекающих при их производстве;➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);➤ основные виды мясной и молочной продукции на российском и зарубежном рынке; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ организовывать и планировать исследования;➤ принимать решение по проблемам постановки опытов;➤ оценить качество существующей и разрабатываемой продукции; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин;➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям. |

Дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как частные технологии в молокоперерабатывающей отрасли, частные технологии в мясоперерабатывающей отрасли.

II. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2 | Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции | <p>ПК 2.1 Участвует в разработке предложений по повышению до конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции</p> | <p>Знать: основные источники данных в интернете и университетской подписке, новые виды пищевой продукции на российском и зарубежном рынке; понятие, виды и основные характеристики нового продукта; этапы разработки нового продукта пищевой промышленности.</p> |
| | | <p>Уметь: проводить исследования и выдвигать идеи новых конкурентоспособных пищевых продуктов с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации</p> | |
| | | <p>Владеть: методиками разработки новых конкурентоспособных пищевых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области.</p> | |
| | | <p>ПК 2.2 Демонстрирует готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений</p> | <p>Знать: основные источники данных в интернете и университетской подписке, методы разработки новых пищевых продуктов</p> |
| <p>Уметь: уметь решать проблемные задачи и вопросы, связанные с модернизацией или созданием новых производств, включающих оценку качества, полезность и безопасность новых видов пищевых продуктов, предлагаемых для производства с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации</p> | | | |
| <p>Владеть: методиками разработки новых пищевых продуктов с использованием новейших достижений науки и техники на основе прогрессивных технологических решений с применением навыков работы с ИКТ.</p> | | | |

III. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

| Вид работы (в соответствии с учебным планом) | Объем учебной работы, час |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам) | Очная |
| Семестр изучения дисциплины | 7 |
| Общая трудоемкость, всего, час | 180 |
| зачетные единицы | 5 |
| 1.1. Контактная аудиторная работа (всего) | |
| 118,25 | |
| В том числе: | |
| Лекции (<i>Лек</i>) | 42 |
| Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>) | 28 |
| Практические занятия (<i>Пр</i>) | 28 |
| Установочные занятия (<i>УЗ</i>) | - |
| Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>) | - |
| Текущие консультации (<i>ТК</i>) | - |
| Проектная деятельность (<i>ПД</i>) | 20 |
| Практическая подготовка по практическим занятиям (ПППЗ) | - |
| 1.2. Промежуточная аттестация | |
| Зачет (<i>КЗ</i>) | 0,25 |
| Экзамен (<i>КЭ</i>) | - |
| Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>) | - |
| Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>) | - |
| 1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль) | |
| 10 | |
| 2. Самостоятельная работа обучающихся (всего) | |
| 51,75 | |
| в том числе: | |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала | 10 |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям | 20 |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение | 11,75 |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата, доклада, презентации (контрольной работы) | 10 |

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

| Наименование модулей и разделов дисциплины | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | | | |
| | Всего | Лекции | Лабораторно-практические занятия | Самостоятельная работа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» | 39 | 14 | 10 | 15 |
| 1. Понятие, виды и основные характеристики нового продукта | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 2. Экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов отрасли. Этапы разработки нового пищевого продукта | 9 | 4 | 2 | 3 |
| 3. Производственные, внешние и экологические критерии оценки инновационных проектов | 7 | 2 | 2 | 3 |
| 4. Этапы выведения на рынок новых видов пищевой продукции | 9 | 4 | 2 | 3 |
| 5. Особенности ценообразования на новые пищевые продукты | 7 | 2 | 2 | 3 |
| <i>Итоговое занятие по модулю 1</i> | 1 | | | 1 |
| Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» | 42 | 12 | 20 | 10 |
| 1. Основные тенденции и направления создания новых молочных продуктов | 11 | 4 | 4 | 3 |
| 2. Основные направления разработки новых видов цельномолочных продуктов | 15 | 4 | 8 | 3 |
| 3. Новые направления переработки вторичного молочного сырья | 15 | 4 | 8 | 3 |
| <i>Итоговое занятие по модулю 2</i> | 1 | | | 1 |
| Модуль 3. «Основные направления производства новых видов мясных продуктов» | 42 | 12 | 20 | 10 |
| 1. Основные тенденции и направления создания новых мясных продуктов | 11 | 4 | 4 | 3 |
| 2. Основные направления разработки новых видов колбасных изделий | 15 | 4 | 8 | 3 |
| 3. Новые направления переработки вторичного мясного сырья | 15 | 4 | 8 | 3 |
| <i>Итоговое занятие по модулю 3</i> | 1 | | | 1 |
| Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» | 16,75 | 4 | 6 | 6,75 |
| 1. Количественный и качественный состав альтернативных источников сырья и пищи | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 2. Общая характеристика «растительного молока», растительного и искусственного (клеточного) «мяса», муки из насекомых их особенности | 9,75 | 2 | 4 | 3,75 |
| <i>Итоговое занятие по модулю 4</i> | 1 | | | 1 |
| <i>Подготовка индивидуальных заданий</i> | 10 | | | 10 |
| Текущие консультации | - | | | |
| Установочные занятия | - | | | |
| Промежуточная аттестация (зачет) | 0,25 | | | |
| Проектная деятельность (ПД) | 20 | | | |
| Контактная аудиторная работа (всего) | 118,25 | 42 | 56 | 51,75 |
| Контактная внеаудиторная работа (всего) | 10 | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 51,75 | | | |
| Общая трудоемкость | 180 | | | |

4.3 Структура и содержание дисциплины

| Наименование модулей и разделов дисциплины |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» |
| 1. Понятие, виды и основные характеристики нового продукта |
| 1.1. Основные термины и определения нового продукта |
| 1.2. Виды и основные характеристики нового продукта |
| 1.3. Поиск идеи нового молочного продукта методом «мозгового штурма» с использованием системы Internet. |
| 2. Экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов молочной отрасли |
| 2.1. Оценка и проверка инновационных проектов молочной отрасли |
| 2.2. Экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов молочной отрасли |
| 2.3. Поиск и анализ информации о новых видах сырья и ингредиентов, которые возможно использовать при выработке нового молочного продукта |
| 3. Производственные, внешние и экологические критерии оценки инновационных проектов |
| 3.1. Производственные, внешние и экологические критерии оценки инновационных проектов |
| 3.2. Подбор оборудования и обоснование технологии производства нового молочного продукта |
| 4. Этапы выведения на рынок новых видов молочной продукции |
| 4.1. Этапы выведения на рынок новых видов молочной продукции |
| 4.2. Поиск и анализ патентной информации по аналогам, выбранной идеи нового молочного продукта в российских и зарубежных патентных базах данных. |
| 5. Особенности ценообразования на новые продукты молочной отрасли |
| 5.1. Особенности ценообразования на новые продукты молочной отрасли |
| 5.2. Оценка конкурентоспособности и соответствия требованиям нормативной и технической документации, регламентирующей производство пищевых продуктов, новых видов пищевых продуктов |
| Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» |
| 1. Основные тенденции и направления создания новых молочных продуктов |
| 1.1. Функциональные молочные продукты и ЗОЖ-продукты |
| 1.2. Новые пищевые ингредиенты и наполнители в молочной промышленности. Тренд «Clean Label» |
| 2. Основные направления разработки новых видов цельномолочных продуктов |
| 2.1. Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии функциональных пищевых продуктов |
| 2.2. Разработка технологии нового цельномолочного продукта |
| 2.3. Разработка технической документации на новый молочный продукт |
| 3. Новые направления переработки вторичного молочного сырья |
| 3.1. Классификация вторичного молочного сырья |
| 3.2. Основные направления переработки вторичного молочного сырья и продуктов из них |
| Модуль 3. «Современные направления разработки и производства продуктов на мясной основе» |
| 1. Основные тенденции и направления создания новых мясных продуктов |
| 1.1. Перечень основных тенденций создания новых мясных продуктов |
| 1.2. Основные направления создания новых мясных продуктов |
| 2. Основные направления разработки новых видов колбасных изделий |
| 2.1. Перечень новых колбасных изделий перспективных для производства |
| 2.2. Основные направления в области производства новых видов колбасных изделий |
| 3. Новые направления переработки вторичного мясного сырья |
| 3.1. Классификация вторичного мясного сырья |
| 3.2. Основные направления переработки вторичного мясного сырья и продуктов из них |
| Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» |
| 1. Количественный и качественный состав альтернативных источников сырья и пищи |
| 1.1. Альтернативные источники сырья и пищи. Понятия и определения |
| 1.2. Foodtech тренды. FoodNet цели и описание. |
| 2. Общая характеристика «растительного молока», растительного и искусственного (клеточного) «мяса», муки из насекомых их особенности |

**IV. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые
компетенции (дневная форма обучения)**

| № п/п | Наименование рейтингов, модулей и блоков | Формируемые компетенции | Объем учебной работы | | | | Форма контроля знаний | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------|-------------------|----------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| | | | Общая трудоемкость | Лекции | Лабор.-практ.заня | Самост. работа | | | | |
| Всего по дисциплине | | | 180 | 42 | 56 | 51,75 | зачет | 51 | 100 | |
| <i>1. Рубежный рейтинг</i> | | | | | | | Сумма баллов за модуль | <i>31</i> | <i>60</i> | |
| Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» | | | ПК 2.1 ПК 2.2 | 39 | 14 | 10 | 15 | | <i>10</i> | <i>20</i> |
| 1. | Понятие, виды и основные характеристики нового продукта | 6 | | 2 | 2 | 2 | Устный опрос | | | |
| 2. | Экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов отрасли. Этапы разработки нового пищевого | 9 | | 4 | 2 | 3 | Устный опрос | | | |
| 3. | Производственные, внешние и экологические критерии оценки инновационных проектов | 7 | | 2 | 2 | 3 | Устный опрос | | | |
| 4. | Этапы выведения на рынок новых видов пищевой продукции | 9 | | 4 | 2 | 3 | Устный опрос | | | |
| 5. | Особенности ценообразования на новые пищевые продукты | 7 | | 2 | 2 | 3 | Устный опрос | | | |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 1. | | | | 1 | | | 1 | Решение ситуационных задач Тестирование Презентация | | |
| Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» | | | ПК 2.1 ПК 2.2 | 42 | 12 | 20 | 10 | | 8 | 20 |
| 1. | Основные тенденции и направления создания новых молочных продуктов | 11 | | 4 | 4 | 3 | Устный опрос | | | |
| 2. | Основные направления разработки новых видов цельномолочных продуктов | 15 | | 4 | 8 | 3 | Устный опрос | | | |
| 3. | Новые направления переработки вторичного молочного сырья | 15 | | 4 | 8 | 3 | Устный опрос | | | |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 2. | | | | 1 | | | 1 | Решение ситуационных задач Тестирование Презентация проекта | | |
| Модуль 3. «Основные направления производства новых видов мясных продуктов» | | | ПК 2.1 ПК 2.2 | 42 | 12 | 20 | 10 | | 8 | 20 |
| 1. | Основные тенденции и направления создания новых мясных продуктов | 11 | | 4 | 4 | 3 | Устный опрос | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------|----------|-------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 2. | Основные направления разработки новых видов колбасных изделий | | 15 | 4 | 8 | 3 | Устный опрос | | |
| 3. | Новые направления переработки вторичного мясного сырья | | 15 | 4 | 8 | 3 | Устный опрос | | |
| 3. | Итоговый контроль знаний по темам модуля 3. | | 1 | | | 1 | Решение ситуационных задач Тестирование Презентация | | |
| | Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» | ПК 2.1 ПК 2.2 | 16,75 | 4 | 6 | 6,75 | | 5 | 20 |
| 1 | Количественный и качественный состав альтернативных источников сырья и пищи | | 6 | 2 | 2 | 2 | Устный опрос | | |
| 2 | Общая характеристика «растительного молока», растительного и искусственного (клеточного) «мяса», муки из насекомых их особенности | | 9,75 | 2 | 4 | 3,75 | Устный опрос | | |
| | Итоговый контроль знаний по темам модуля 4. | | 1 | | | 1 | Решение ситуационных задач Тестирование Презентация | | |
| | II. Творческий рейтинг | | | | | | | 2 | 5 |
| | III. Рейтинг личностных качеств | | | | | | | 3 | 10 |
| | IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований | | | | | | | + | + |
| | V. Промежуточная аттестация | | 0,25 | | | | Зачет | 15 | 25 |

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги | Характеристика рейтингов | Максимум баллов |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Рубежный | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля. | 60 |
| Творческий | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины. | 5 |
| Рейтинг личностных качеств | Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.) | 10 |
| Рейтинг сформированности прикладных практических требований | Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено». | + |
| Промежуточная аттестация | Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 25 |
| Итоговый рейтинг | Определяется путём суммирования всех рейтингов | 100 |

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

| Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |
|----------------|--------------|----------------|-----------------|
| менее 51 балла | 51-67 баллов | 67,1-85 баллов | 85,1-100 баллов |

5.2. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Борискова Л.А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: учебное пособие / Л.А. Борискова, О.В. Глебова, И.Б. Гусева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=522742>
2. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе / Тихомирова Н. А.: Учебное пособие. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 448 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Мезенова, О. Я. Проектирование поликомпонентных пищевых продуктов : учебное пособие / О. Я. Мезенова. - СПб. : Проспект Науки, 2015. - 224 с.
2. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика : учебное пособие / О. Н. Красуля [и др.]. - СПб. : ГИОРД, 2015. - 320 с.
3. Технология продуктов из вторичного молочного сырья: учебное пособие / А. Г. Храмцов, С. В. Василисин, С. А. Рябцева, Т. С. Воротникова. - СПб.: ГИОРД, 2009. - 424 с.

6.2.1. Периодические издания

1. Пищевая промышленность.
2. Молочная промышленность

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся |

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Лабораторно-практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме. |
| Самостоятельная работа | Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. |
| Подготовка к экзамену/зачету | При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач |

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

| Электронные ресурсы свободного доступа | |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| http://elibrary.ru/defaultx.asp | Всероссийский институт научной и технической информации |
| http://www2.viniti.ru | Научная электронная библиотека |
| http://www.fasi.gov.ru/ | Федеральное агентство по науке и инновациям. |
| http://www.mcx.ru/ | Министерство сельского хозяйства РФ |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| http://www.agro.ru/news/main.aspx | Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги. |
| http://www.iqlib.ru/ | Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания. |
| http://www.scirus.com/ | Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках. |
| http://www.scintific.narod.ru/ | Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. |
| http://www.ras.ru/ | Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса. |
| http://nature.web.ru/ | Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации. |
| http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/ | Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ. |
| http://www.cnsnb.ru/ | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека |
| http://www.agroportal.ru | АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК. |
| http://www.rsl.ru | Российская государственная библиотека |
| http://www.edu.ru | Российское образование. Федеральный портал |
| http://n-t.ru/ | Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии. |
| http://www.nauki-online.ru/ | Науки, научные исследования и современные технологии |
| http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html | Полнотекстовые электронные библиотеки |
| Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ | |
| http://lib.belgau.edu.ru | Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ |
| http://ebs.rgazu.ru/ | Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" |
| http://znanium.com/ | ЭБС «ZNANIUM.COM» |
| http://e.lanbook.com/books/ | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» |
| http://www.garant.ru/ | Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| http://www.consultant.ru | СПС Консультант Плюс: Версия Проф |
| http://www2.viniti.ru/ | Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН |
| http://window.edu.ru/catalog/ | Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» |

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

| Виды помещений | Оборудование и технические средства обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 727. | <p>Специализированная мебель для обучающихся на 30 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук Ноутбук Lenowo 320-15ISK (HD, 15,6) проектор BenQ MW533, экран для демонстрации DEXP WE-96, 2 акустические колонки 2.0 SVEN SPS-702.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные)</p> |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 736. | <p>Специализированная мебель для обучающихся на 15 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Лабораторное оборудование: весы лабораторные ВК-150.1, рефрактометр ИРФ-454Б2М, Люминископ «Филин», вискозиметр Оствальда, сепаратор РОТОР, экспресс-анализатор «Милтек-1», микроскоп Микмед-1, анализатор качества Лактан 1-4, прибор для определения влажности пищевых продуктов «Элекс-7», лопастная мешалка ИКА RW20, рН-метр Мультитест, анализатор Клевер, баня термостатирующая LOIP LB-216, вискозиметр ВЗ-246, стерилизатор, термостат UTU 4-84, термостат жидкостный ТЖ-ТС-01-28-100, термостат суховоздушный ТВ-80 ПЗ, термостат ТС 1-20 СПУ, центрифуга лабораторная ОКА, центрифуга. Холодильник Атлант. Плита</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | GEFEST. Электрическая маслобойка "Хозяюшка" Информационные стенды (планшеты настенные) |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 737 | Специализированная мебель: стол, шкафы для хранения вспомогательных средств. Стиральная машина BOSH. Лабораторное оборудование: анализатор Саматос, аппарат сушильный АПС-1, вискозиметр Гепплера с падающим шариком, овоскоп, мешалка магнитная с нагревом, микроволновая печь LG, холодильник Атлант, миксер TEFAL, йогуртница MOULINEX. Рабочее место лаборанта: стол, стул |

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Виды помещений | Оборудование |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 727. | MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 736 | MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензи- |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | онный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии - бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 737 | MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год |

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 4862 эбс - 370375811244 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 29.12.2020
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015 (доп. Соглашение №1 от 31.01.2020/33)
- ЭБС «Лань», договор №31 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 11.09.2020
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата

могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

Приложение к рабочей программе дисциплины

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине **Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов**
направление подготовки **19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Майский, 2021

Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине

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

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Наименование модулей и (или) разделов дисциплины | Наименование оценочного средства | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| | | | | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| ПК 2 | Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции | ПК 2.1 Участвует в разработке предложений по повышению до конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: основные источники данных в интернете и университетской подписке, новые виды пищевой продукции на российском и зарубежном рынке; понятие, виды и основные и характеристики нового продукта; этапы разработки нового продукта пищевой промышленности. | Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» Модуль 3. «Основные направления производства новых видов мясных продуктов» Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» | Устный опрос Тестирование | Вопросы к зачету |

| | | | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| | | | <p>Второй этап (продвинутый уровень)</p> | <p>Уметь: проводить исследования и выдвигать идеи новых конкурентоспособных пищевых продуктов с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации</p> | <p>Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» Модуль 3. «Основные направления производства новых видов мясных продуктов» Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов»</p> | <p>Решение ситуационных задач</p> | <p>Вопросы к зачету</p> |
| | | | <p>Третий этап (высокий уровень)</p> | <p>Владеть: методиками разработки новых конкурентоспособных пищевых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области.</p> | <p>Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» Модуль 3. «Основные направления производства новых видов мясных продуктов» Модуль 4. «Альтернативные ис-</p> | <p>Презентация проекта</p> | <p>Вопросы к зачету</p> |

| | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|
| | | | | | точники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» | | |
| | | ПК 2.2 Демонстрирует готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: основные источники данных в интернете и университетской подписке, методы разработки новых пищевых продуктов | Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» Модуль 3. «Основные направления производства новых видов мясных продуктов» Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» | Устный опрос Тестирование | Вопросы к зачету |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: уметь решать проблемные задачи и вопросы, связанные с модернизацией или созданием новых производств, включающих оценку качество, полезность и безопасность новых видов пищевых продуктов, предлагаемых для производства с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров | Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» Модуль 3. «Основные направления производства новых видов | Решение ситуационных задач | Вопросы к зачету |

| | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | | для поиска информации | мясных продуктов» Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» | | |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: методиками разработки новых пищевых продуктов с использованием новейших достижений науки и техники на основе прогрессивных технологических решений с применением навыков работы с ИКТ. | Модуль 1. «Основы разработки и внедрения новых видов пищевых продуктов» Модуль 2. «Современные направления разработки и производства продуктов на молочной основе» Модуль 3. «Основные направления производства новых видов мясных продуктов» Модуль 4. «Альтернативные источники сырья и пищи в разработке новых пищевых продуктов» | Презентация проекта | Вопросы к зачету |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

| Компетенция | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции) | Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <i>Компетентность не сформирована</i> | <i>Пороговый уровень компетентности</i> | <i>Продвинутый уровень</i> | <i>Высокий уровень</i> |
| | | <i>не зачтено</i> | <i>зачтено</i> | <i>зачтено</i> | <i>Зачтено</i> |
| ПК 2 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции | ПК 2.1 Участвует в разработке предложений по повышению до конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции | Не способен участвовать в разработке предложений по повышению до конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции | Частично способен участвовать в разработке предложений по повышению до конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции | Владеет способностью участвовать в разработке предложений по повышению до конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции | Свободно владеет способностью участвовать в разработке предложений по повышению до конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции |
| | Знать: основные источники данных в интернете и университетской подписке, новые виды пищевой продукции на российском и зарубежном рынке; понятие, виды и основные и характеристики нового продукта; этапы разработки нового продукта пищевой промышленно- | Не знает основные источники данных в интернете и университетской подписке, новые виды пищевой продукции на российском и зарубежном рынке; понятие, виды и основные и характеристики нового продукта; этапы разработки нового продукта пищевой промышленности. | Частично знает основные источники данных в интернете и университетской подписке, новые виды пищевой продукции на российском и зарубежном рынке; понятие, виды и основные и характеристики нового продукта; этапы разработки нового продукта пищевой промышленности. | Знает основные источники данных в интернете и университетской подписке, новые виды пищевой продукции на российском и зарубежном рынке; понятие, виды и основные и характеристики нового продукта; этапы разработки нового продукта пищевой промышленности. | Знает в совершенстве основные источники данных в интернете и университетской подписке, новые виды пищевой продукции на российском и зарубежном рынке; понятие, виды и основные и характеристики нового продукта; этапы разработки нового продукта |
| | Уметь: проводить исследования и выдвигать идеи новых конкурентоспособных пищевых продуктов с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Не способен проводить исследования и выдвигать идеи новых конкурентоспособных пищевых продуктов с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Частично способен проводить исследования и выдвигать идеи новых конкурентоспособных пищевых продуктов с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Умеет проводить исследования и выдвигать идеи новых конкурентоспособных пищевых продуктов с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Свободно умеет проводить исследования и выдвигать идеи новых конкурентоспособных пищевых продуктов с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Владеть: методиками разработки новых конкурентоспособных пищевых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области. | Не владеет методиками разработки новых конкурентоспособных пищевых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области. | Частично владеет методиками разработки новых конкурентоспособных пищевых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области. | Владеет методиками разработки новых конкурентоспособных пищевых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области. | Владеет в совершенстве и самостоятельно использует методики разработки новых конкурентоспособных пищевых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области. |
| <i>ПК 2.2 Демонстрирует готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений</i> | <i>Не способен демонстрировать готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений</i> | <i>Частично способен демонстрировать готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений</i> | <i>Владеет способностью демонстрировать готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений</i> | <i>Свободно владеет способностью демонстрировать готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений</i> |
| Знать: основные источники данных в интернете и университетской подписке, методы разработки новых пищевых продуктов | Не знает основные источники данных в интернете и университетской подписке, методы разработки новых пищевых продуктов | Частично знает основные источники данных в интернете и университетской подписке, методы разработки новых пищевых продуктов | Знает основные источники данных в интернете и университетской подписке, методы разработки новых пищевых продуктов | Знает в совершенстве основные источники данных в интернете и университетской подписке, методы разработки новых пищевых продуктов |
| Уметь: уметь решать проблемные задачи и вопросы, связанные с модернизацией или созданием новых производств, включающих оценку качество, полезность и безопасность новых видов пищевых продуктов, предлагаемых для производства с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Допускает грубые ошибки при решении проблемных задач и вопросов, связанных с модернизацией или созданием новых производств, включающих оценку качество, полезность и безопасность новых видов пищевых продуктов, предлагаемых для производства с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Частично умеет решать проблемные задачи и вопросы, связанные с модернизацией или созданием новых производств, включающих оценку качество, полезность и безопасность новых видов пищевых продуктов, предлагаемых для производства с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Умеет осуществлять решение проблемных задач и вопросов, связанных с модернизацией или созданием новых производств, включающих оценку качество, полезность и безопасность новых видов пищевых продуктов, предлагаемых для производства с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации | Способен самостоятельно осуществлять решение проблемных задач и вопросов, связанных с модернизацией или созданием новых производств, включающих оценку качество, полезность и безопасность новых видов пищевых продуктов, предлагаемых для производства с применением базовых навыков работы с ИКТ, в том числе с использованием интернет-браузеров для поиска информации |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Владеть: методиками разработки новых пищевых продуктов с использованием новейших достижений науки и техники на основе прогрессивных технологических решений с применением навыков работы с ИКТ.</p> | <p>Не владеет методиками разработки новых пищевых продуктов с использованием новейших достижений науки и техники на основе прогрессивных технологических решений с применением навыков работы с ИКТ.</p> | <p>Частично методиками разработки новых пищевых продуктов с использованием новейших достижений науки и техники на основе прогрессивных технологических решений с применением навыков работы с ИКТ.</p> | <p>Владеет основными методиками разработки новых пищевых продуктов с использованием новейших достижений науки и техники на основе прогрессивных технологических решений с применением навыков работы с ИКТ.</p> | <p>Владеет в совершенстве методиками разработки новых пищевых продуктов с использованием новейших достижений науки и техники на основе прогрессивных технологических решений с применением навыков работы с ИКТ.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

3.1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга

1. Краткая характеристика цельномолочной отрасли. Цели и задачи технологии. Основные направления развития отрасли.
2. Молоко питьевое пастеризованное. Ассортимент.
3. Общая технология производства молока пастеризованного, обоснование технологических режимов. Аппаратурно-технологическая схема производства.
4. Молоко питьевое стерилизованное. Ассортимент.
5. Технология сливок питьевых и сливочных напитков. Пастеризованные, стерилизованные сливки, сливочные напитки, взбитые сливки. О
6. Характеристика кисломолочных продуктов. Диетические, питательные и лечебные свойства кисломолочных продуктов. Классификация и ассортимент.
7. Способы производства кисломолочных напитков: термостатный и резервуарный. Преимущества резервуарного способа.
8. Ассортимент творога и основные его показатели. Способы производства творога. Способы коагуляции белков молока в производстве творога.
9. Ассортимент творожных изделий. Общая технология. Особенности производства глазированных сырков. Пороки творога и творожных изделий.
10. Ассортимент мороженого и основные его показатели. Основное и дополнительное сырье для производства мороженого.
11. Общая технология производства мороженого. Обоснование технологических режимов производства. Аппаратурное оформление процессов.
12. Основной ассортимент традиционных пищевых консервов и их физико-химические показатели (не менее пяти продуктов).
13. Особенности производства традиционных сгущенных пищевых консервов с кофе и с какао
14. Принцип и способ консервирования сухих пищевых консервов
15. Ассортимент и критерии качества сухих пищевых консервов
16. Технологическая схема производства сухого обезжиренного молока
17. Автолиз мяса.
18. Белковые вещества мяса.
19. Изменение свойств мяса при копчении.

- 20.Изменение свойств мяса при посоле.
- 21.Изменение свойств мяса при сушке.
- 22.Изменение свойств мяса при холодильной обработке.
- 23.Микроструктура мяса.
- 24.Направление промышленного использования мяса с разным сроком и характером автолиза.
- 25.Пигменты мяса и мясных продуктов.
- 26.Пищевая ценность мяса и мясопродуктов.
- 27.Структурно-механические свойства мяса
- 28.Строение, состав и свойства мышечной ткани мяса.
- 29.Функционально-технологические свойства мяса
- 30.Характеристика мяса как объекта технологии.
- 31.Химический состава мяса.
- 32.Эмульгирующие свойства белков мяса

3.2 Перечень вопросов для устного вопроса

1. Понятие, виды и основные характеристики нового продукта молочной отрасли.
2. Этапы разработки нового продукта молочной промышленности.
3. Экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов молочной отрасли.
4. Этапы выведения на рынок новых видов молочной продукции.
5. Новые направления переработки молочного сырья.
6. Инновации в переработке вторичного молочного сырья.
7. Классификация пищевых продуктов, роль нутриентов пищи.
8. Общая характеристика веществ, загрязняющих продукты питания.
9. Принципы разработки рецептур и технологий пищевых продуктов.
- 10.Определение позиции нового продукта на рынке пищевых продуктов.
- 11.Пробный маркетинг. Коммерческая реализация новых пищевых продуктов.
- 12.Тенденции создания новых видов цельномолочной продукции: продукция с длительным сроком хранения.
- 13.Тенденции создания новых видов кисломолочной продукции.
- 14.Новые виды кислотищевых напитков с пробиотическими свойствами.
- 15.Создание продуктов с продленными сроками хранения.
- 16.Мировые тенденции в производстве сливочного масла.
- 17.Спреды. Новые виды немолочного сырья для производства спредов.
- 18.Основные направления в производстве новых видов сыров с функциональными добавками.
- 19.Новые направления в переработке вторичного молочного сырья.
- 20.Новые направления в производстве продуктов детского питания нового поколения.
- 21.Понятие, виды и основные характеристики нового продукта мясной отрасли.
- 22.Этапы разработки нового продукта мясной промышленности.

23. Экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов мясной отрасли.
24. Этапы выведения на рынок новых видов мясной продукции.
25. Классификация пищевых продуктов, роль нутриентов пищи.
26. Общая характеристика веществ, загрязняющих продукты питания.
27. Принципы разработки рецептур и технологий мясных продуктов
28. Понятие и развитие науки о питании. Научные подходы в питании человека.
29. Общая характеристика теорий питания человека.
30. Новые направления переработки мясного сырья.
31. Инновации в переработке вторичного мясного сырья.
32. Основные цели и задачи введения пищевых добавок в продукты из мяса.
33. Классификация пищевых добавок в зависимости от их технологических функций. Общие подходы к подбору технологических добавок.
34. Биологически активные добавки: классификация и характеристика веществ.
35. Вкусоформирующие вещества и структурообразующие компоненты пищи: классификация и характеристика веществ.
36. Классификация растительного сырья и способы получения белковых препаратов, используемых при производстве мясных продуктов.
37. Новые виды мясной белковой пищи. Проблема обогащения белков лимитирующими аминокислотами.

Критерии оценки устного ответа:

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

3.3 Тестовый комплекс

1. Революционно новый продукт - это продукт, не имевший ранее существовавших аналогов продукт, имеющий характеристику выгодно отличающую его от других про-

дуктов

продукт, который является абсолютно новым для производителя

2. Основные этапы инновационного процесса:

генерация идей

коммерческая реализация

социальный опрос

патентный поиск

отбор идеи

разработка товара

3. Товарная марка - это

графическая информация, наносимая на поверхность, маркировку или упаковку изделий, представляющая возможность считывания её техническими средствами

этот значок размещается на вкладыше, который является свидетельством того, что данный товар имеет сертификаты, которые соответствуют российским нормам.

имя, знак или символ, которые идентифицируют продукцию и услуги продавца

4. Пробный маркетинг - это

реализация маленькой партии товара в одном или нескольких выбранных регионах и наблюдение за темпом его реализации

реализация большой партии товара во всех выбранных регионах и наблюдение за темпом его реализацией

реализация товара только в определенных магазинах

5. Перечислите особенности вывода новых продуктов в РФ

сжатые сроки для вывода новинки на рынок

ориентация на западные образцы

снижение стоимости продукта за счет снижения стоимости производства:

уменьшение количества ингредиентов или замены их более дешевыми аналогами

малая заинтересованность потребителей в "новых продуктах"

6. Конкурентоспособность товара — это

совокупность характерных свойств, формы, внешнего вида и условий применения, которыми должны быть наделены товары

комплекс потребительских и стоимостных характеристик товара, которые и определяют его успех на рынке

7. Для анализа рынка рассматриваются следующие количественные показатели:

мотивы покупки

объем рынка

темпы роста рынка

вид процесса покупки

сложившиеся предпочтения

доли основных конкурентов

8. Для анализа рынка рассматриваются следующие качественные показатели:

темпы роста рынка
мотивы покупки
сложившиеся предпочтения
темпы роста рынка
вид процесса покупки
доли основных конкурентов

9. Модель Розенберга для оценки привлекательности товара основана на том, что

потребители оценивают продукт с точки зрения его пригодности для удовлетворения определенных потребностей
потребители оценивают продукт с точки зрения его отличий от товара-конкурента

10. Мода - это

наиболее популярный или распространенный стиль в данный отрезок времени, в данной сфере человеческой жизнедеятельности.
своеобразная форма выражения, возникающая в той или иной сфере человеческой жизнедеятельности

11. Классификация продуктов согласно матрице рост/доля рынка

дойные коровы
звезды
кошки
собаки
темные лошадки
белые вороны

12. Согласно матрице рост/доля рынка "темные лошадки" - это

продукты, находящиеся в начальной фазе жизненного цикла, обещающие высокие темпы роста, но имеют небольшую долю рынка.
товары, находящиеся в фазе роста жизненного цикла, имеющие большую долю рынка
продукты, достигшие фазы зрелости с низкими темпами роста и большой долей рынка

13. К способам продления "жизни товара" относят:

разработка нового дизайна товара и упаковки
разработка новой услуги
запуск новой рекламной компании
удешевление продукта за счет использования в рецептуре более дешевого, низкокачественного сырья
разработка нового товарного знака

14. Для какой стратегии вывода "нового продукта" на рынок характерно низкая цена и усиленное продвижение

быстрое снятие сливок
медленное снятие сливок
быстрое проникновение

медленное проникновение

15. Для какого подхода адаптации цены на "новый товар" характерно установление комплексной цены на набор, скидки за количество, установление дробной цены

психологическая адаптация цены

ценовая дискриминация

ранжирование цен

Для какого подхода адаптации цены на "новый товар" характерно установление комплексной цены на набор, скидки за количество, установление дробной цены

16. Основные функционально-технологические свойства белков:

Пенообразование.

Эмульгирующая способность.

Степень набухаемости.

Гелеобразующая способность.

Жиропоглощающая способность.

Индекс растворимости.

Воздухопоглощающая способность.

17. Способность белковых препаратов образовывать пространственную матрицу и удерживать ее называется:

Гелеобразование.

Пенообразование.

Эмульгирование.

Растворение.

18. Красящие вещества, входящие в состав тканей

Цветокорректирующие вещества.

Красители.

Пигменты.

19. Источники получения ароматических веществ:

Животные и насекомые.

Пряности и продукты их переработки.

Фруктово-овощные соки, в том числе концентрированные.

Эфирные масла и настои.

20. Укажите загустители и гелеобразователи:

Фосфат.

Желатин.

Агар-агар.

Каррагинан.

Пектин.

Крахмал.

21. Пищевой продукт –

Продукт в натуральном или переработанном виде, употребляемый человеком в пищу.

Продукт, имеющий химический состав.

Сырье, используемое для производства.

22. Вещества, усиливающие активность антиоксидантов –

Консерванты.

Антибиотики.

Синергисты.

23. Соевые препараты делят на:

Крупу.

Муку.

Концентраты.

Изоляты.

Тестураты.

24. К основным белковым препаратам, применяемым в пищевой промышленности, относят:

Соевые.

Молочные.

Микробиальные.

25. По значению показателя всегда больше

Водосвязывающая способность воды

Водоудерживающая способность.

26. Предельно-допустимая концентрация –

Такая концентрация, которая безвредна при ежедневном воздействии сколько угодно длительное время.

Минимальная доза химического вещества, вызывающая достоверное изменение биологических показателей.

Максимальное количество мг/кг массы тела, ежедневное поступление которой на протяжении всей жизни человека безвредно.

27. Пищевые добавки, предотвращающие порчу пищевых продуктов:

Эмульгаторы.

Красители.

Консерванты.

Синергисты.

Антибиотики.

Антиоксиданты.

28. Красители классифицируют на:

Идентичные натуральным.

Натуральные.

Синтетические.

Искусственные.

29. Пищевые добавки, регулирующие консистенцию:

Ароматизаторы.

Антиоксиданты.

Красители.

Гелеобразователи.

Загустители.

Эмульгаторы.

30. К эмульгаторам относят:

Лецитин.
Моно-и диглицериды.
Белки и сои.
Белки молока.
Крахмал.
Каротиноиды.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)
70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)
50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)
менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

3.4 Типовые ситуационные задачи

1. Молокоперерабатывающее предприятие планирует выпускать молочные продукты диетического и лечебно-профилактического назначения. Перечислите основные этапы разработки данных видов продукции.

2. Цех по производству пищевых консервов производит 16 наименований продукции, средний срок производства составляет 5,6 года, а средний срок разработки нового продукта составляет 25 месяцев. Определите оптимальное количество пищевых продуктов, находящихся на стадии разработки.

3. Творожный цех выпускает творог с различной массовой долей жира, творожные массы и творожные сырки. Какие виды новых продуктов целесообразно производить на данном предприятии и почему?

4. На городском молочном заводе производится 32 наименования молочной продукции, средний срок производства составляет 7,2 года, а средний срок разработки нового продукта составляет 15 месяцев. Определите

оптимальное количество пищевых продуктов, находящихся на стадии разработки.

5. На молокоперерабатывающем предприятии собираются производить низкокалорийные кисломолочные напитки. Перечислите этапы разработки данной кисломолочной продукции.

6. Конкурирующий молокоперерабатывающий завод занялся запуском биопродуктов упакованных в полиэтиленовые пакеты, которые пользуются большим потребительским спросом. Какие действия, на ваш взгляд, необходимо предпринять.

7. На сыродельном заводе производится 10 наименований сыров, средний срок производства составляет 8 лет, а средний срок разработки нового продукта составляет 24 месяца. Средние затраты сыродельного завода на разработку одного нового цельномолочного продукта составляет 900 тыс.руб. Определите необходимые затраты на осуществление разработок.

8. На молокоперерабатывающем предприятии долгое время выпускается «Творожный сырок с изюмом». На основе последних маркетинговых исследований было выявлено уменьшение спроса, вызванное открытием конкурирующего творожного цеха, выпускающего широкий ассортимент творожных продуктов. Какие целесообразны дальнейшие действия.

9. На сыродельном заводе производится 18 наименований сыров, средний срок производства составляет 10 лет, а средний срок разработки нового продукта составляет 36 месяцев. Определите оптимальное количество пищевых продуктов, находящихся на стадии разработки.

10. На производство творога «Крестьянский» с массовой долей жира 5 % необходимо переработать 20000 кг молока с массовой долей жира 3,6 %. Творог вырабатывают кислотным способом на механизированных линиях с использованием ванн-сеток. Нормализация в потоке, закваска на нормализованном молоке. Нормы сбора сыворотки 78%. Определить количество сыворотки, которую можно использовать для производства новых видов продуктов.

11. На городском молочном заводе производится 28 наименования молочной продукции, средний срок производства составляет 6,4 года, а средний срок разработки нового продукта составляет 13 месяцев. Средние затраты городского молочного завода на разработку одного нового цельномолочного продукта составляет 400 тыс.руб. Определите необходимые затраты на осуществление разработок.

12. Найти массу компонентов сырья для производства 10 т кг нового топленого кисломолочного напитка 2,5%, упакованной в пакеты Пюр-Пак по 0,5 л. Массовая доля жира в цельном молоке 3,4%. Закваска на обезжиренном молоке. Нормализация компонентов смешением.

13. Сколько молока жирностью 3,7 % потребуется для выработки 3250 кг нового кисломолочного напитка жирностью 3,2 %? Жирность ацидофильной закваски 0,05 %, количество закваски 5 % к массе нормализованной смеси, расход заквашенной нормализованной смеси 1012,5 кг на 1 т продукта, потери молока при сепарировании 0,4.

14. Молокоперерабатывающее предприятие планирует выпуск новой молочной продукции с повышенным содержанием витаминов для лечебно-профилактического питания. Предложите источники витаминов для этих целей и действия производителей для расширения спроса на эти продукты.

15. Колбасный цех производит 10 наименований мясной продукции, средний срок производства составляет 3,5 года, а средний срок разработки нового мясного продукта составляет 18 месяцев. Определить оптимальное количество мясных продуктов находящихся в разработке.

16. Средние затраты крупного перерабатывающего мясокомбината на разработку одного нового вида колбасных изделий составляет 650 тысяч рублей. Оптимальное количество изделий, находящихся на стадии разработки составляет 4 единицы. Необходимо проанализировать и определить затраты на осуществление разработок.

17. Колбасный цех выпускает сосиски и вареные колбасы разных наименований. Какие виды новых мясных продуктов целесообразно производить на данном предприятии и почему? 4. Мясоперерабатывающее предприятие планирует выпускать мясные продукты диетического и лечебно-профилактического назначения. Перечислите основные этапы разработки данных видов продукции.

18. Колбасный цех длительное время выпускает на ряду, с другими видами колбасных изделий вареную колбасу «Любительскую». На основании последних проведенных маркетинговых исследований было выявлено уменьшение спроса на данный вид продукции, вызванное открытием неподалеку конкурирующего мясоперерабатывающего предприятия, которое выпускает широкий ассортимент вареных колбас. Какие действия целесообразно провести колбасному цеху в дальнейшем?

19. Конкурирующий колбасный цех занялся запуском охлажденных мясных продуктов функционального назначения в вакуумной упаковке, которые пользуются большим потребительским спросом. Проанализируйте ситуацию, какие действия на ваш взгляд необходимо предпринять предприятию для дальнейшего развития?

20. Колбасный цех производит 8 наименований мясной продукции, средний срок производства составляет 4,5 года, а средний срок разработки нового мясного продукта составляет 25 месяцев. Определить оптимальное количество мясных продуктов находящихся в разработке.

21. Мясоперерабатывающее предприятие долгое время выпускает колбасные изделия одного наименования. Спрос на продукцию данного предприятия стал падать. Укажите причины. Проанализируйте ситуацию и дайте рекомендации как повысить спрос на их продукцию.

22. Средние затраты крупного перерабатывающего мясокомбината на разработку одного нового вида колбасных изделий составляет 950 тысяч рублей. Оптимальное количество изделий, находящихся на стадии разработки составляет 6 единиц. Необходимо проанализировать и определить затраты на осуществление разработок.

23. Городской мясокомбинат производит 25 наименований мясной про-

дукции, средний срок производства составляет 6,3 года, а средний срок разработки нового мясного продукта составляет 13 месяцев. Определить оптимальное количество мясных продуктов находящихся в разработке. Средние затраты городского мясокомбината на разработку одного нового вида колбасных изделий составляет 750 тысяч рублей. Необходимо определить затраты на осуществление разработок.

24. Цех по производству копченых продуктов из свинины производит 8 наименований мясной продукции, средний срок производства составляет 2,3 года, а средний срок разработки нового мясного продукта составляет 7 месяцев. Определить оптимальное количество мясных продуктов находящихся в разработке. Средние затраты на разработку одного нового вида колбасных изделий составляет 350 тысяч рублей. Необходимо определить затраты на осуществление разработок.

25. Предприятие по переработке мяса помимо выпуска основного ассортимента мясной продукции, планирует заняться выпуском мясных продуктов детского питания. Проанализируйте ситуацию, каковы действия предприятия в этом направлении.

26. Средние затраты перерабатывающего мясокомбината на разработку одного нового вида колбасных изделий составляет 650 тысяч рублей. Оптимальное количество изделий, находящихся на стадии разработки составляет 7 единиц. Необходимо проанализировать и определить затраты на осуществление разработок.

27. При выработке новых мясных продуктов спрос на ранее выпускаемые изделия начал падать. Причина и возможные пути решения данной проблемы.

28. Мясоперерабатывающее предприятие планирует выпуск мясной продукции с повышенным содержанием белка для спортсменов. Предложите новые источники белка для этих целей. 16. Средние затраты перерабатывающего мясокомбината на разработку нового вида колбасных изделий функциональной направленности составляет 450 тысяч рублей. Оптимальное количество изделий, находящихся на стадии разработки составляет 3 единицы. Необходимо проанализировать и определить затраты на осуществление разработок.

29. Колбасный цех производит 8 наименований мясной продукции, средний срок производства составляет 7,5 лет, а средний срок разработки нового мясного продукта составляет 26 месяцев. Определить оптимальное количество мясных продуктов находящихся в разработке.

30. Колбасный цех производит 27 наименований мясной продукции, средний срок производства составляет 9,5 лет, а средний срок разработки нового мясного продукта составляет 20 месяцев. Определить оптимальное количество мясных продуктов находящихся в разработке.

31. Конкурирующий колбасный цех занялся запуском мясных продуктов в нарезке в вакуумной упаковке, которые пользуются большим потребительским спросом. Проанализируйте ситуацию, какие действия на ваш взгляд необходимо предпринять предприятию для дальнейшего развития?

32. Мясоперерабатывающее предприятие планирует выпуск новой мясной продукции с повышенным содержанием витаминов для лечебно - профилактического питания. Предложите источники витаминов для этих целей и действия производителей для расширения спроса на эти продукты.

Критерии оценки при решении задач:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена не верно.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

3.5 Перечень вопросов к творческому заданию (проекту)

1. Проект внедрения нового молочного напитка
2. Проект внедрения нового сливочного напитка
3. Проект внедрения нового кисломолочного напитка
4. Проект внедрения нового кисломолочного продукта
5. Проект внедрения нового творожного продукта
6. Проект внедрения нового сырного продукта
7. Проект внедрения нового молочного десерта
8. Проект внедрения нового сгущенного молочного продукта
9. Проект внедрения нового мороженого
10. Проект внедрения нового сливочного масла
11. Проект внедрения нового мясного полуфабриката
12. Проект внедрения нового колбасного изделия
13. Проект внедрения нового мясорастительного продукта
14. Проект внедрения нового солено-копченого изделия
15. Проект внедрения новых консервов из мяса
16. Проект внедрения новых мясных кулинарных изделий

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

| | |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стиль | Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фон | Для фона предпочтительны холодные тона |
| Использование цвета | На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении. |
| Анимационные эффекты | Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде. |

Представление информации:

| | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание информации | Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории. |
| Расположение информации на странице | Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. |
| Шрифты | Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных). |
| Способы выделения информации | Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов. |
| Объем информации | Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде. |
| Виды слайдов | Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами. |

Критерии оценивания презентации

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию.

| Название критерия | Оцениваемые параметры |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема презентации | Соответствие темы программе учебного предмета, раздела |
| Дидактические и методические цели и задачи презентации | Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач |
| Выделение основных идей презентации | Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5) |
| Содержание | Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания |
| Подбор информации для создания проекта – презентации | Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д. |
| Подача материала проекта – презентации | Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение» |
| Логика и переходы во время проекта – презентации | От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки |
| Заключение | Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце |
| Дизайн презентации | Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации |
| Техническая часть | Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток |

Критерии оценивания презентаций (баллы)

| Параметры оценивания презентации | Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 1 до 3) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Связь презентации с программой и учебным планом | |
| Содержание презентации. | |
| Заключение презентации | |
| Подача материала проекта – презентации | |
| Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.) | |
| Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office | |
| Графический дизайн | |
| Техническая часть | |
| Эффективность применения презентации в учебном процессе | |
| Итоговое количество баллов: | |

Оценка «зачтено» - 10-27 баллов

Оценка «не зачтено» - 0-9 баллов

Критерии оценивания реферата (доклада):

От 9 до 10 баллов и/или «отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

От 7 до 8 баллов и/или «хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад)

хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

От 4 до 6 баллов и/или «удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

От 0 до 3 баллов и/или «неудовлетворительно»: тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

3. 6. Перечень вопросов к зачету

1. Понятие, виды и основные характеристики нового пищевого продукта.
2. Этапы разработки нового пищевого продукта.
3. Экспертиза инновационных проектов создания новых пищевых продуктов.
4. Этапы выведения на рынок новых видов пищевой продукции.
5. Новые направления переработки молочного сырья.
6. Инновации в переработке вторичного молочного сырья.
7. Классификация пищевых продуктов, роль нутриентов пищи.
8. Общая характеристика веществ, загрязняющих продукты питания.
9. Принципы разработки рецептур и технологий пищевых продуктов.
10. Определение позиции нового продукта на рынке пищевых продуктов.
11. Пробный маркетинг. Коммерческая реализация новых пищевых продуктов.
12. Тенденции создания новых видов цельномолочной продукции: продукция с длительным сроком хранения.
13. Тенденции создания новых видов кисломолочной продукции.
14. Новые виды кисломолочных напитков с пробиотическими свойствами.
15. Создание продуктов с продленными сроками хранения.
16. Мировые тенденции в производстве сливочного масла.
17. Спреды. Новые виды немолочного сырья для производства спредов.
18. Основные направления в производстве новых видов сыров с функциональными добавками.
19. Новые направления в переработке вторичного молочного сырья.
20. Новые направления в производстве продуктов детского питания нового

- поколения.
21. Новые направления переработки мясного сырья. 6. Инновации в переработке вторичного мясного сырья.
 22. Принципы разработки рецептур и технологий мясных продуктов
 23. Общая характеристика теорий питания человека.
 24. Основные цели и задачи введения пищевых добавок в продукты из мяса.
 25. Классификация пищевых добавок в зависимости от их технологических функций. Общие подходы к подбору технологических добавок.
 26. Биологически активные добавки: классификация и характеристика веществ.
 27. Вкусформирующие вещества и структурообразующие компоненты пищи: классификация и характеристика веществ.
 28. Классификация растительного сырья и способы получения белковых препаратов, используемых при производстве мясных продуктов.
 29. Новые виды мясной белковой пищи. Проблема обогащения белков лимитирующими аминокислотами.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются устный опрос, тестовый контроль, решение ситуационных задач, подготовка проекта с презентацией.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;

- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги | Характеристика рейтингов | Максимум баллов |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Рубежный | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля. | 60 |
| Творческий | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i> | 5 |
| Рейтинг личностных качеств | Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.) | 10 |
| Рейтинг сформированности прикладных практических требований | Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено». | + |
| Промежуточная аттестация | <i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 25 |
| Итоговый рейтинг | Определяется путём суммирования всех рейтингов | 100 |

| | | |
|------|--|--|
| тинг | | |
|------|--|--|

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

