

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Н.Г. Малков
« 21 » сентября 2022 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технологический

(наименование факультета)

Оценка качества продукта

(наименование программы)

16-18 лет

(целевая аудитория с указанием возраста)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Направленность программы: техническая

1.2. Обоснование актуальности программы.

Производство качественной и безопасной продукции – основная цель любого предприятия, так как рост качества жизни населения достигается постоянным улучшением качества процессов, качества товаров и услуг, а также повышением осведомленности потребителей.

Современный рынок пищевых продуктов очень разнообразен, так же как и их состав, поэтому определять качество продукции необходимо уметь каждому потребителю.

Прививать знания в области оценки качества продукции необходимо со школьного возраста, а специалисты в области производства и оценки качества пищевых продуктов в настоящее время являются очень востребованными на рынке труда.

1.3. Категория обучающихся (с указанием возраста).

Школьники в возрасте от 16 до 18 лет

1.4. Количество обучающихся в группе.

Не более 12

1.5. Цель программы.

приобретение знаний и навыков по оценке качества молочных продуктов, в т.ч. по их идентификации.

1.6. Задачи программы:

- формирование у школьников представления о показателях качества продукции;
- ознакомление с документами по стандартизации, содержащими показатели качества продукции;
- приобретение практических навыков оценки качества продукции.

1.7. Срок реализации: 2 месяца

1.8. Форма обучения очная с использованием дистанционных технологий

1.9. Календарный план-график: сентябрь-ноябрь, февраль-март, апрель-май. 2 месяца на группу 2 часа в неделю.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Общ. трудоем-ть час.	Всего ауд. час.	Аудиторные занятия		Сам. раб.	Формы аттестации час. (если есть)
				ЛК	ПЗ, сем., лаб. раб		
1	Документы, используемые для оценки качества	8	6	4	2	2	
1.1	ГОСТы на продукты	4	3	2	1	1	
1.2	Технические регламенты Таможенного Союза	4	3	2	1	1	
2	Качество продукции	8	6	4	2	2	
2.1	Свойства продукции	4	3	2	1	1	
2.2	Методы определения свойств продукции	4	3	2	1	1	
3	Итоговая аттестация	1	1		1		зачет
ИТОГО:		17	13	8	5	4	

2.2. Учебно-тематический план

	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Раздел (МОДУЛЬ) 1 Документы, используемые для оценки качества		
	Лекция 1	Стандарты на пищевые продукты
	Лекция 2	Технические регламенты Таможенного Союза
	Практическое занятие	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация – оценка. Проведение идентификации продукта.
	Самостоятельная работа	Изучение требований Технического Регламента Таможенного Союза в части требований безопасности и идентификации продукции.
Раздел (МОДУЛЬ) 2. Качество продукции		
	Лекция 1	Свойства продукции

	Лекция 2	Методы определения свойств продукции
	Практическое занятие	Оценка качества образцов молочных продуктов.
	Самостоятельная работа	Изучение методик определения показателей качества молочных продуктов
Итоговая аттестация	Анализ ситуаций (case-study) типа ситуация – оценка	

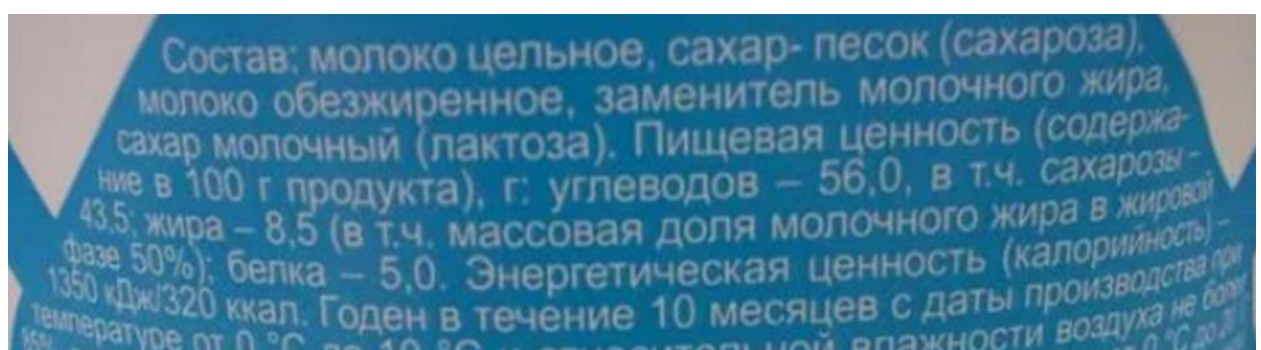
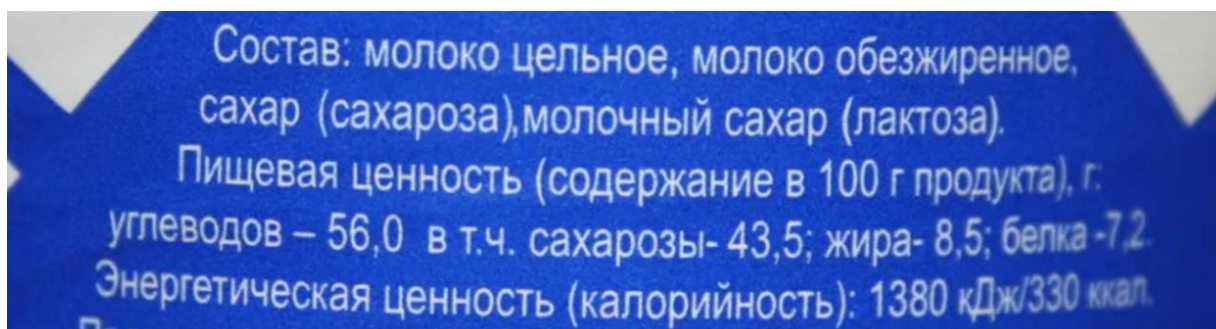
2.3. Текущий контроль

№	Задание	Контроль	Способ оценки
1	Заполнение таблицы «Показатели идентификации продукта».	Проверка заполненной таблицы	зачтено
2	Заполнение таблицы «Показатели качества продукта»	Проверка заполненной таблицы	зачтено

2.4. Итоговый контроль: Анализ ситуаций (case-study) типа ситуация – оценка.

Задание:

Установить соответствие продуктов, этикетки которых представлены ниже, позиционируемых как «сгущенное молоко с сахаром», используя ГОСТ 31688-2012 «Консервы молочные. Молоко и сливки сгущенные с сахаром. Технические условия» и Технический регламент Таможенного союза 033/2013 "О безопасности молока и молочной продукции». Сформулировать обоснованный вывод.



Условия получения зачета по итоговому контролю:

В выводе верно указано соответствие/несоответствие представленных продуктов «сгущенному молоку с сахаром». Указаны нормативные значения для показателей, которые являются определяющими при проведении идентификации продукта.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-технические условия реализации программы

Учебная аудитория 1225 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 1234 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 1327 для проведения лабораторных занятий.

Учебная аудитория 1328 для проведения лабораторных занятий. Основное оборудование: весы лабораторные 2 класса точности, прибор нагревательный с приспособлением для поддержки колб Къельдаля в наклонном положении, рефрактометр ИРФ-454, рефрактометр ИРФ-464, термостат, электроплитка, прибор для отгонки НЖК, встряхиватель, вакуумный насос, центрифуга лабораторная, КФК-2, КФК-3, рН метр, бытовой холодильник, вытяжной шкаф.

Учебная аудитория ЭЦ 1 для проведения лабораторных занятий. Основное оборудование: центрифуга Гербер, центрифуга ЦЛМ 1-12, вискубаторы, весы электронные, рН-метр, центрифуга, холодильник «Апшерон», «Саратов».

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Основная литература

1. Балджи, Юрий Алесандрович. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс] : монография / Ю. А. Балджи, Ж. Ш. Адильбеков. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 216 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/116370> .
2. Валова (Копылова), Валентина Дмитриевна. Физико-химические методы анализа [Электронный ресурс] : практикум / В. Д. Валова (Копылова), Л. Т. Абесадзе. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - Москва : Дашков и К, 2020. - 220 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=10929502>.

Дополнительная литература

1. Методы исследований пищевых продуктов [Электронный ресурс] : нормативные документы. - Электрон.дан. - Ставрополь : Энтропос, 2020. - 252 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1095246>
2. Миколайчик, Иван Николаевич. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. - Электрон. дан. - СанктПетербург : Лань, 2019. - 284 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/123681>.

Интернет-ресурсы:

ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

о ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>

3.3. Кадровое обеспечение программы:

№	Дисциплина/ раздел/ модуль в соответствии с УП	ФИО преподавателя (полностью)	Уч. степень/ уч. звание	Занимаемая должность
1	Документы, используемые для оценки качества	Куренкова Людмила Александровна	Кандидат технических наук, доцент	Доцент кафедры технологии молока и молочных продуктов
2	Свойства продукции	Куренкова Людмила Александровна	Кандидат технических наук, доцент	Доцент кафедры технологии молока и молочных продуктов

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Контрольные вопросы для проверки самостоятельной работы:

По теме: «ГОСТы на продукты питания»

1. Какую цель выполняют ГОСТы?
2. Какая информация содержится в стандартах на пищевые продукты?
3. Что указывают в разделе методы контроля?
4. Какая информация должна содержаться на этикетке продукта?
5. Приведите пример продукта, изготовленного по ГОСТу

По теме: «Технические регламенты Таможенного Союза»

1. Какую цель выполняют Технические Регламенты Таможенного Союза?
2. Какая информация содержится в ТР ТС?

3. Что такое безопасность пищевой продукции?
4. Как может проводиться идентификация продукта?
5. Какие показатели относят к показателям безопасности?

По теме «Свойства продукции»

1. Классификация свойств пищевых продуктов?
2. Что относят к органолептическим свойствам?
3. Что относят к физико-химическим свойствам?
4. Что относят к микробиологическим свойствам?

По теме: «Методы определения свойств продукции»

1. Как определяют органолептические свойства?
2. Как определяют физико-химические показатели?
3. Как определяют микробиологические показатели?

Тестовые задания:

1. Что относят к органолептическим показателям продукта?
 - a) Вкус
 - b) Цвет
 - c) Температуру
 - d) Запах
2. С помощью чего определяют органолептические показатели продуктов?
 - a) Органы чувств
 - b) Приборы
 - c) Информация указана на этикетке продукта
 - d) Любым из указанных способов
3. Какая информация должна содержаться на этикетке?
 - a) Вид товара
 - b) Документ, по которому он изготовлен
 - c) Дата производства
 - d) Все указанное
4. Какая информация должна содержаться на этикетке?
 - a) Адрес изготовителя
 - b) Масса продукта
 - c) Органолептические характеристики
 - d) Все указанное
5. Что относят к показателям безопасности?
 - a) Пестициды
 - b) Антибиотики
 - c) Кислотность
 - d) Все указанные
6. К микробиологическим показателям относят:
 - a) КМАФАнМ
 - b) БГКП
 - c) Salmonella
 - d) Все указанные
7. К какой группе показателей относят массовую долю жира в продукте?
 - a) Органолептические
 - b) Физико-химические
 - c) Микробиологические

- d) технологические
- 8. К какой группе показателей относят массовую долю белка в продукте?
 - a) Органолептические
 - b) Физико-химические
 - c) Микробиологические
 - d) технологические
- 9. К какой группе показателей относят кислотность продукта?
 - a) Органолептические
 - b) Физико-химические
 - c) Микробиологические
 - d) технологические
- 10. К какой группе показателей относят консистенцию продукта?
 - a) Органолептические
 - b) Физико-химические
 - c) Микробиологические
 - d) технологические

5. РАЗРАБОТЧИКИ (СОСТАВИТЕЛИ) ПРОГРАММЫ

Доцент кафедры технологии молока
и молочных продуктов,

к.т.н. _____  _____ Куренкова Л.А.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии молока
и молочных продуктов протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Зав. кафедрой, _____  _____ Забегалова Г.Н.