

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кубанский государственный технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КубГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приемной комиссии КубГТУ,  
Врио. ректора КубГТУ, профессор  
\_\_\_\_\_ М.Г. Барышев  
«30» октября 2021 г.

**ПРОГРАММА**

профессионального вступительного испытания  
по предмету «Техника и технология (по отраслям)»  
поступающих на базе среднего профессионального образования  
на направление подготовки 19.03.03 –Продукты питания животного происхождения

**Раздел 1. Техника и технология рыбы и рыбных продуктов**

- биологические особенности рыб разных классов и отрядов;
- морфобиологические характеристики нерыбных промысловых гидробионтов;
- основные направления использования гидробионтов;
- основные виды пищевой продукции из водных биоресурсов: охлажденная и мороженая, копченая, вяленая, сушеная, консервированная, соленая, маринованная, пряная и пресервы;
- значение холода в рыбообрабатывающей промышленности;
- сущность процесса и способы размораживания мороженой продукции;
- сущность технологических процессов производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;
- требования к качеству сырья, материалов и основных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;
- виды и требования к таре для упаковывания пищевой продукции и правила ее маркирования;
- режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;
- пороки продукции и способы их предупреждения;
- принципы организации, методы и способы теххимического контроля производства и -качества сырья, материалов, готовой продукции;
- правила приемки, методы отбора и подготовки средней пробы для лабораторного анализа;
- типовые схемы контроля производства пищевой продукции;
- значение и перспективы производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов;
- классификацию способов производства кормовой и технической продукции и их сравнительную характеристику;
- сущность технологических процессов производства основных видов кормовой и технической продукции;
- виды и требования к таре для упаковывания кормовой и технической продукции и правила ее маркирования;

- режимы, сроки хранения и транспортирования кормовой и технической продукции;
- требования к качеству кормовой и технической продукции;
- пороки кормовой и технической продукции и способы их предупреждения;
- принципы организации, методы и способы теххимического контроля производства и качества сырья, материалов, кормовой и технической продукции;
- правила приемки, методы отбора и подготовки средней пробы для лабораторного анализа;
- типовые схемы контроля производства кормовой и технической продукции;
- назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования для производства кормовой рыбной муки, производства рыбьего жира, приведения продукции в товарный вид, установок для производства кормовой рыбной муки и жира;
- требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования
- основные технологии производства кулинарных изделий из рыбы, икры и морепродуктов;
- значение соблюдения термического режима в производстве кулинарных изделий из рыбы и нерыбного сырья;
- устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов и технологического оборудования;
- правила подготовки рыбы, икры и морепродуктов к кулинарной обработке;
- требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- правила взвешивания, формовки, панировки, укладки в тару и потребительскую упаковку кулинарных изделий из рыбы, икры и морепродуктов;
- сроки и условия хранения полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий;
- режимы транспортировки полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий.

## **Раздел 2. Техника и технология мяса и мясных продуктов**

### **2.1 Приемка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов:**

Требования действующих стандартов на перерабатываемый скот, птицу и кроликов. Транспортирование скота, свиней и птицы на мясо- и птицекомбинаты. Прием скота, свиней и птицы на мясо- и птицекомбинатах: порядок приема; порядок расчета со сдатчиками. Подготовка к убою скота, скота, свиней и птицы. Технологические линии и транспортные устройства цеха убоя скота и разделки туш. Технология переработки крупного рогатого скота. Технологии переработки мелкого рогатого скота. Технологии переработки свиней. Технологии переработки сухопутной и водоплавающей птицы. Технологии переработки кроликов. Технология охлаждения и хранения охлажденного мяса. Технология замораживания и хранения замороженного мяса. Назначение, устройство и принципы действия оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов.

### **2.2 Обработка продуктов убоя:**

Технология обработки субпродуктов. Технология обработки кишечного сырья. Технология производства пищевых животных топленых жиров. Технология переработки крови убойных животных. Технология обработки шкур. Технология обработки кератинсодержащего сырья (щетины, пуха, пера). Производство сухих животных кормов, кормового и технического жира. Устройство, назначение и принципы действия технологического оборудования мясозирового корпуса.

### **2.3 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов**

Ассортимент готовой мясной продукции. Требования действующих стандартов к качеству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов. Контроль качества готовой продукции.

Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов, требования к ним, порядок входного контроля.

Подготовка основного сырья и вспомогательных материалов к производству.

Технология производства колбасных изделий: подготовка и посол сырья, приготовление фарша, подготовка оболочки и формовка, термическая обработка.

Технология производства копченых изделий: подготовка и посол сырья, механическая и термическая обработка.

Технология производства полуфабрикатов: крупнокусковых, порционных, мелкокусковых, рубленых, в тестовой оболочке, фасованного мяса.

Назначение, устройство и принципы действия оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

Изменение составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке. Причины возникновения брака колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

### **Раздел 3 Техника и технология молока и молочных продуктов**

- пищевая ценность молока и его значение в питании населения;
- составные части молока: вода, СМО, СОМО. Казеины и сывороточные белки, липиды молока, лактоза, минеральные вещества, ферменты, витамины;
- органолептические, физико-химические и технологические свойства молока;
- изменения химического состава и свойств молока под влиянием зоотехнических и внешних факторов;
- посторонние вещества в молоке;
- характеристика молока как полидисперсной системы;
- изменения состава и свойств молока при хранении и технологической обработке;
- условия получения высококачественного молока на ферме;
- первичная обработка молока на ферме: очистка, охлаждение, хранение, транспортирование на предприятие;
- приемка молока. Требования к качеству и безопасности молока при приемке. Действующие стандарты на молоко-сырье;
- пороки сырого молока и способы их предупреждения;
- учет количества и первичная обработка молочного сырья на предприятии, применяемое оборудование;
- сепарирование и нормализация молока;
- гомогенизация молока;
- тепловая обработка молока;
- ассортимент цельномолочных продуктов, пастообразных и жидких продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- процесс приготовления производственных заквасок;
- Технологические процессы производства цельномолочных продуктов: питьевого молока, сливок, кисломолочных напитков, сметаны, творога и творожных продуктов; применяемое оборудование;
- технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания; применяемое оборудование;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- ассортимент продуктов маслоделия и напитков из пахты;
- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- производство масла: способом сбивания и способом преобразования высокожирных сливок;

- технологические процессы производства различных видов масла и напитков из пахты;
  - теххимический и микробиологический контроль выработки масла и напитков из пахты;
  - требования действующих нормативных документов к различным видам масла;
  - причины возникновения порока масла и способы их предотвращения;
  - назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла;
  - требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра;
  - методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
  - классификация сыров;
  - общая схема технологического процесса производства сыра, применяемое оборудование;
  - особенности технологии отдельных видов сыров — с высокой температурой второго нагревания, с низкой температурой второго нагревания, рассольных, с участием микрофлоры сырной слизи/плесени;
  - теххимический и микробиологический контроль на различных стадиях выработки сыра;
  - причины возникновения брака при производстве сыров и пути их устранения;
  - способы переработки молочной сыворотки и ассортимент выпускаемой продукции;
  - технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки;
- Применяемое оборудование.

## **Основная литература**

### **Раздел 1.**

1. Рязанова, О. А. Атлас аннотированный. Морские и океанические рыбы : учебно-справочное пособие для спо / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-8432-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176691>
2. Рязанова, О. А. Атлас аннотированный. Рыбы пресноводные и полупроходные : учебно-справочное пособие для спо / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8433-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176692>
3. Атлас аннотированный. Нерыбные объекты водного промысла : учебно-справочное пособие для спо / В. М. Дацун, Е. И. Першина, О. А. Рязанова, В. М. Позняковский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-8434-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176693>
4. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник для спо / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7737-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164941> .
5. Рязанова, О. А. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность : учебник для спо / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-8431-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176690>
6. Максимова, С. Н. Технология консервов из водных биологических ресурсов : учебное пособие для спо / С. Н. Максимова, З. П. Швидкая, Е. М. Панчишина. — Санкт-

Петербург : Лань, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6438-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147349>

7 Мошков, В. И. Технология приготовления пищи. Технология приготовления полуфабрикатов из рыбы : учебное пособие для спо / В. И. Мошков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7728-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164963>

## **Раздел 2**

1 Канашевич, А.В. ПМ.01 Приемка всех видов скота, птицы и кроликов. МДК. 01.01 Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: учебное пособие /А.В. Канашевич.- Кемерово: КемГУ, 2017.- 158 с.- ISBN 978-5-8383-2681-5.- Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162619>.

2 Лисин, К.В. Обработка продуктов убоя: учебное пособие /К.В. Лисин.- Кемерово: КемГУ, 2017.- 68 с.- ISBN 978-5-8383-2680-8. - Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162617>.

3 Лисин, К.В. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: учебное пособие /К.В. Лисин.- Кемерово: КемГУ, [б. г.]- Часть 1: МДК.03.01 Технология производства колбасных изделий.- 2017.- 112 с.- ISBN 978-5-8383-2678-5.- Текст : электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162616>.

4 Мишанин, Ю.Ф. Рациональная переработка мясного и рыбного сырья: учебник для СПО /Ю.Ф. Мишанин, Г.И. Касьянов, А.А. Запорожский.- 2-е изд., стер.- Санкт-Петербург : Лань, 2021.- 720 с.- ISBN 978-5-8114-8687-8.- Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/179632>.

5 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: учебное пособие.- Кемерово: КемГУ, [б. г.]- Часть 2: МДК.03.02 Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов.- 2017.- 113 с.- ISBN 978-5-8353-2677-8.- Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162615>.

6 Сидоренко, И.В. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов: учебное пособие /И.В. Сидоренко.- Брянск: Брянский ГАУ, 2018.- 184 с.- Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/133087>.

7 Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие для СПО /О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова.- 2-е изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 316 с.- ISBN 978-5-8114-7165-2.- Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156629>.

## **Раздел 3.**

1.Горбатова, К. К. Биохимия молока и молочных продуктов : учебник / К. К. Горбатова. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2021. — 336 с. — ISBN 976-5-98879-219-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171196https>:

2.Хромова, Л. Г. Молочное дело : учебник / Л. Г. Христова, А. В. Востроилов, Н. В. Байлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4971-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129234>

3. Цибулько, Л. А. Приемка и первичная обработка молочного сырья : учебное пособие / Л. А. Цибулько. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8353-2373-

9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134328>

4. Лоевская, Г. В. Материальные расчеты в молочной промышленности : учебное пособие / Г. В. Лоевская. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 29 с. — ISBN 978-5-8383-2676-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162614>

5. Вышемирский, Ф. А. Производство масла из коровьего молока в России / Ф. А. Вышемирский. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2010. — 288 с. — ISBN 978-5-98879-123-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4894>

6. Сыроделие: техника и технология : учебник для спо / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-7460-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160140>

Директор ИПИП



А.Ю. Шаззо

Председатель методической комиссии ИПИП



Н.В. Мацакова