

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»


«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Технологического института
пищевой промышленности
О.В. Козлова
«21» декабря 2023 г.



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ,
проводимых КемГУ самостоятельно,
по **ОБЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**
для поступающих по программам бакалавриата и специалитета
на базе среднего профессионального образования
в 2024 году

Разработчики программы:

Зав. кафедрой «Бионанотехнология», д.т.н.  Милентьева И.С.

Зав кафедрой «Технология продуктов питания из растительного сырья»,
д.т.н.  Сергеева И.Ю.

Зав. кафедрой «Технология продуктов животного происхождения»

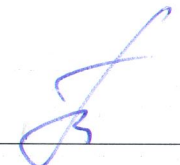
д.т.н.  Курбанова М.Г.

Зав. кафедрой «Технология и организация общественного питания»,

д.т.н.  Давыденко Н.И.

Рассмотрена и рекомендована Методической комиссией
Технологического института пищевой промышленности Протокол № 4 от 21
декабря 2023 г.

Председатель методической комиссии
Технологического института
пищевой промышленности

 /Т.Ф. Киселева

Форма проведения вступительных испытаний – тест.

Вступительное испытание представляет собой тест, который состоит из двух частей:

Часть А содержит 25 тестовых вопросов, каждый из которых оценивается максимально в 3 балла, и может содержать один или несколько правильных ответов. Задания части А оцениваются следующим образом:

0 баллов ставится, если абитуриент ответил неверно или не выбрал ни один из предложенных ответов.

1 -2 балл ставится, если абитуриент отметил лишь часть верных ответов, в случае, если правильных вариантов ответа несколько;

3 балла ставится, если абитуриент отметил все верные варианты ответа в задании.

Часть Б содержит 5 заданий, каждое из которых оценивается максимально в 5 баллов. Задания части Б оцениваются следующим образом:

5 баллов ставится, если абитуриент полностью ответил на поставленный вопрос, выстроил ответ логически верно в развернутом виде с теоретическим обоснованием;

3-4 балла ставится, если абитуриент ответил на поставленный вопрос, выстроил его логически верно, но без теоретического обоснования;

1-2 баллов ставится, если абитуриент кратко ответил на поставленный вопрос с нарушениями логики изложения, и ошибками в теоретическом обосновании;

0 баллов ставится, если абитуриент не приступил к выполнению задания.

Нижний порог прохождения вступительного испытания – 40 баллов.

Продолжительность проведения вступительного испытания не более 120 минут (2 часа).

В программе представлены:

- содержание тем по дисциплинам, включенным в программу;
- список учебной и учебно-методической литературы;
- примеры вопросов части А и Б.

1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

1.1 Введение в технологии пищевых производств

Роль пищевых продуктов в жизнедеятельности организма человека.

Понятия о пищевой и энергетической ценности. Биологическая роль белков, жиров, углеводов.

Макро - и микронутриенты.

Витамины.

Классификация пищевых продуктов по сырьевому признаку.

Продукты питания из растительного сырья.

Продукты питания животного происхождения.

Ассортимент продуктов переработки зерна.

Ассортимент продуктов переработки мяса и молока.

Ассортимент продукции общественного питания.

Виды сырья (основное и дополнительное).

Вода питьевая.

Ферменты и ферментные препараты.

1.2 Технологии продуктов питания

Ассортимент и технология производства муки.

Ассортимент и технология производства хлеба пшеничного, ржаного и т.д.

Ассортимент и технология приготовления сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба, сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов, мелкоштучных кондитерских изделий.

Технология приготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

Технология приготовления сахаристых изделий.

Технология приготовления полуфабрикатов хлебобулочных, кондитерских изделий.

Характеристика сырья мясной и птицеперерабатывающей промышленности.

Технология переработки крупного рогатого скота.

Технологии переработки мелкого рогатого скота.

Технологии переработки свиней.

Технологии переработки других видов убойных животных.

Технологии переработки птицы.

Технологии переработки кроликов.

Технология охлаждения и хранения охлажденного мяса скота и кроликов.

Технология охлаждения и хранения мяса птицы.

Технология замораживания и хранения мяса скота и птицы.

Технология обработки субпродуктов.

Технология обработки кишечного сырья.

Технология производства пищевых животных жиров.

Технология сбора и первичной переработки крови убойных животных.

Технология продуктов из крови.

Технология обработки шкур.
Технология обработки кератинсодержащего сырья.
Производство сухих животных кормов.
Производство кормового и технического жира.
Характеристика цельномолочных продуктов.
Технология производства цельномолочных продуктов (пастеризованных молока и сливок).
Технология производства цельномолочных продуктов (стерилизованного молока и сливок).
Технология производства цельномолочных продуктов (кисломолочных продуктов).
Технология производства цельномолочных продуктов (сметаны).
Технология производства цельномолочных продуктов (творога).
Технология производства цельномолочных продуктов (мороженого).
Технология производства цельномолочных продуктов (паст, пудингов и кремов).
Технология продуктов из обезжиренного молока.
Технология производства творога и творожных изделий из обезжиренного молока.
Технология производства пастеризованного молока и сливок.
Особенности технологии топленого молока, «Школьного», белкового, витаминизированного, с наполнителем.
Основные технологические стадии производства стерилизованного молока.
Технология производства стерилизованного молока и сливок.
Бактериальные закваски, препараты и концентраты для ферментированных молочных продуктов.
Технология производства кисломолочных напитков.
Общая технологическая схема производства сметаны.
Технология производства различных сортов сливочного масла.
Технология топленого масла, молочного жира и спредов.
Технология продуктов из пахты.
Технология твердых сыров с высокой температурой второго нагревания.
Особенности технологии швейцарского сыра.
Характеристика твердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания.
Особенности технологии голландского сыра.
Характеристика твердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания и высоким уровнем молочнокислого брожения.
Характеристика и классификация мягких сыров.
Характеристика рассольных сыров.
Технология и режимы производства плавленых сыров.
Технология напитков из цельной сыворотки.
Технология напитков из осветленной сыворотки.
Ассортимент полуфабрикатов из мяса, рыбы и птицы для сложных блюд

Технологический процесс подготовки мяса, рыбы и птицы для сложных блюд

Ассортимент и технология приготовления сложных холодных блюд и соусов, продукции сложной горячей кулинарной продукции: супов, соусов, блюд из овощей, грибов и сыра, рыбы, мяса и птицы;

Подготовка мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

Приготовление блюд из овощей и грибов.

Приготовление блюд и гарниров из круп, бобовых и макаронных изделий, яиц, творога и теста.

Приготовление супов и соусов.

Приготовление блюд из рыбы

Приготовление блюд из мяса и домашней птицы.

Приготовление холодных блюд и закусок.

Приготовление сладких блюд и напитков.

Приготовление хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.

1.3 Управление качеством

Органолептические показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Физико-химические показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Микробиологические показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Требования стандартов к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции пищевых производств.

Технохимический и микробиологический контроль на предприятиях.

Изменения показателей качества в процессе хранения и при технологических процессах.

Показатели качества готовой продукции.

Допустимые отклонения показателей.

Дефекты, виды дефектов, причины их возникновения, способы устранения.

Брак, виды брака.

1.4 Процессы и аппараты пищевых производств

Гидромеханические процессы (отстаивание, осаждение, фильтрование, разделение газовых неоднородных смесей, мембранные процессы, перемешивание).

Теплообменные процессы (нагревание, испарение, охлаждение, конденсация, выпаривание).

Массообменные процессы (абсорбция, адсорбция, экстракция, сушка, перегонка, ректификация, кристаллизация).

Механические процессы (измельчение, прессование).

Подготовка основного и вспомогательного сырья.
Процессы, происходящие в сырье при хранении.

1.5 Технологическое оборудование

Оборудование для повышения концентрации пищевых сред.
Аппараты для нагревания, уваривания и варки пищевых сред.
Выпарные аппараты.
Развариватели.
Ошпариватели и бланширователи.
Оборудование для пастеризации, стерилизации и термообработки.
Аппараты для сушки.
Оборудование для выпечки и обжаривания.
Оборудования для охлаждения и замораживания.
Оборудование для проведения процессов диффузии и экстракции.
Емкостное оборудование.

1.6 Метрология и стандартизации

Понятия метрологии.
Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность.
Формы подтверждения соответствия.
Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

2 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О защите прав потребителей в ред. от 07.02.1992 № 2300-1 с изм. и доп. от 09.01.1996 ФЗ-2, от 17.12.1999 ФЗ-212 и др.
2. Бакин, И. А. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / И. А. Бакин, В. Н. Иванец. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 235 с. — ISBN 978-5-8353-2598-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156113>.
3. Бутейкис Н.Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. М. Издательство «Академия» 2010.
4. В.В. Похлёбкин «Национальные кухни» Москва «Пищевая промышленность» 1978 г.
5. В.В. Усов «Технология производства продукции общественного питания «Рыба и рыбные товары» Учебное пособие для студентов учреждений СПО. М., Издательство Академия 2011г.
6. В.И. Богушева «Технология приготовления пищи» Учебное пособие для студентов учреждений СПО. Ростов на Дону. Издательство «Феникс» 2010г.

7. В.П. Андросов. Производственное обучение профессии «Кондитер». В дух частях. М.: издательский центр «Академия» 2011.
8. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие для спо / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6442-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147345>.
9. Г.Г. Лутошкина Холодильное оборудование предприятий общественного питания Издательство Академия 2011г
10. Г.Г. Лутошкина. Механическое оборудование предприятий общественного питания Издательство Академия 2011г.
11. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. -М.: ИПКизд-во стандартов, 2005.
12. ГОСТ 1.1.-2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения. - М.: Стандартиформ, 2003.
13. ГОСТ 2.1194-95 Технические условия (общие правила построения, изложения, оформления, согласования и утверждения технических условий на продукцию).
14. ГОСТ 50647-94 «общественное питание. Термины и определения».
15. ГОСТ Р 1.10-2004 Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. -М.: ИПКизд-во стандартов, 2008.
16. ГОСТ Р 1.12.-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. -М.: ИПКизд-во стандартов, 2005.
17. ГОСТ Р 1.2.-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. -М.: ИПКизд-во стандартов, 2005.
18. ГОСТ Р 1.3-2002 Межгосударственная система стандартизации. Правила и методы принятия международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных. -М.: Стандартиформ, 2005.
19. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения. -М.: ИПКизд-во стандартов, 2005.
20. ГОСТ Р 1.8-2004 Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. - М.: ИПК изд-во стандартов, 2005.
21. ГОСТ Р 1.9-2004 Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. - М.: ИПК издво стандартов, 2005.
22. ГОСТ Р 50762-95 «Общественное питание. Классификация предприятий».
23. ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».
24. ГОСТ Р 50935-2007 Услуги общественного питания. Требования к персоналу.

25. ГОСТ Р 53104-2008 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания.
26. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
27. ГОСТР 53105-2008 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.
28. ГОСТР 53106-2008 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания.
29. ГОСТР 53996-2010 Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания.
30. ГОСТР 8.579-2—1 Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте.
31. ГОСТР 8-563-96 Государственная система обеспечения измерений. Методика выполнения измерений.
32. Дубровская Н.И. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Рабочая тетрадь в двух частях. М. Издательство «Академия» 2010.
33. Ермилова С.В., Соколова Е.И. Торты, пирожные, десерты. Кондитер повышенный уровень. Учеб. Пособие. М. Издательство «Академия» 2011.
34. Ковалёв Н.И., Куткина М.Н., Карцева Н.Я. Русская кухня.- М.: Деловая литература,1999
35. Л.З. Шильман «Технологические процессы предприятий питания» Учебное пособие для студентов учреждений СПО. М., Издательство. Академия 2011г.
36. Л.С. Кузнецова, Сиданова М.Ю. Технология производства мучных кондитерских изделий. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М. Издательство «Академия» 2011.
37. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. -М.: изд. ЮРАЙГ, 2007.
38. Н.И Ковалёв, Куткина М.Н., Карцева Н.Я. Русская кухня.- М.: Деловая литература,2000
39. Н.И. Ковалёв, Куткина М.М., Кравцова В.А. «Технология приготовления пищи» Учебник для студентов учреждений СПО. М.: Деловая литература,1999
40. Николаева МА, Карташова Л.В. Основы стандартизации. - М: ОЦПКРТ, 2008.
41. Николаева МА, Карташова Л.В. Оценка и подтверждение соответствия. -М.: ОЦПКРТ, 2008. О 1. Л.З. Шильман «Технологические процессы предприятий питания» Учебное пособие для студентов учреждений СПО. М., Издательство . Академия 2011г.
42. Николаева МА., Карташова ЛВ. Основы метрологии. - М.: ОЦПКРТ, 2008.
43. О защите прав потребителей в ред. от 07.02.1992 № 2300-1 с изм. и

44. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля (надзора) от 26.12.2008 ФЗ-294 с изм. и доп.
45. О качестве и безопасности пищевых продуктов - ФЗ-29 от 02.01.2000 с изм. и доп.
46. О техническом регулировании № 184-ФЗ от 27.12.2002 с изм. и доп. №65-ФЗ от 01.05.2007.
47. Об обеспечении единства измерений от 26.06.2008 № 123-ФЗ.
48. ОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу»
49. ОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу» 21.СанПиН 2.3.6.1078-01 Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.
50. ОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу» доп. от 09.01.1996 ФЗ-2, от 17.12.1999 ФЗ-212 и др.
51. Порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции /Утв. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.08.01 № 325.
52. Постановление Госстандарта России от 10.05.2000 № 26.
53. ПР 50.2.003-94 ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством товаров, 'отчуждаемых при 24 совершении торговых операций.
54. Правила оказания услуг общественного питания (Постановление Правительства РФ от 15.08.97 № 1036 с изменениями и дополнениями от 21.06.2001 № 389)
55. Правила по проведению сертификации в Российской Федерации. Постановление Госстандарта России от 10.05.2000 № 26.
56. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие для спо / Д. М. Бородулин, М. Т. Шульбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6452-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148009>.
57. СанПиН 2.3.6.1078-01 Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.
58. СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья.
59. СанПиН 42-123-4117-86 Санитарные правила. Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов.
60. Сборник рецептов блюд диетического питания.- Москва, Экономика, 1971
61. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.-М.:ТОО «Пчёлка» 1994. Сборник технологических нормативов.

62. Сборник рецептов мучных кондитерских и булочных - Санкт-Петербург «Профи», 2010г. 40.ГОСТ 50647-94 «общественное питание. Термины и определения».
63. Слесарчук, В. А. Оборудование пищевых производств : учебное пособие / В. А. Слесарчук. — Минск : РИПО, 2015. — 369 с. — ISBN 978-985-503-457-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131808>.
64. СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарнопротивоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.
65. Справочник технолога общественного питания.- М.: Колос,2000
66. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки,утверждения, обновления и отмены. -М.: ИПКизд-во стандартов, 2005.
67. Т.Б. Цыганова. Технология и организация производства хлебобулочных изделий. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М. Издательство «Академия» 2012
68. ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»/ Утв. 02.01.2000 Ф329
69. Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств : учебное пособие / Е. К. Хамитова. — Минск : РИПО, 2018. — 231 с. — ISBN 978-985-503-736-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131810>.
70. Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студентов СПО. – М.: изд. Академия, 2011.
71. Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студентов СПО. – М.: изд. Академия, 2011.

3 ПРИМЕР ЗАДАНИЯ

Часть А Выберите правильные ответы

1. Какой продукт молочной промышленности является отходом переработки молока
- а) сыворотка
 - б) сухое молоко
 - в) кефир

Часть Б Выполните задание

1. Рассчитать массу тестовой заготовки, если масса готового изделия 0,9 кг. Величина упека равна 8%, величина усушки – 3,5%