

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»



"Утверждаю"

**Проректор по учебной и
методической деятельности**

Н.В Кармазина

ПРОГРАММА

вступительного испытания по предмету

«ОСНОВЫ ПИЦЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

для лиц, поступающих на базе среднего профессионального образования

Разработчики программы

1. Гербер Ю.Б., доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой технологии и оборудования производства и переработки продукции животноводства Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;
2. Ермолин Д.В., кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой виноделия и технологий бродильных производств Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;
3. Глумова Н.В., кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой технологии жиров и эфирных масел Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;
4. Калиновская Т.В., кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры технологии и оборудования производства и переработки продукции животноводства Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;
5. Иванченко К.В., кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры виноделия и технологий бродильных производств Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;
6. Богодист-Тимофеева Е.Ю., кандидат технических наук, доцент кафедры технологии жиров и эфирных масел Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;
7. Ярошенко Н.Ю., старший преподаватель кафедры технологии и оборудования производства и переработки продукции животноводства Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Пояснительная записка

Программа вступительного испытания в бакалавриата по направлениям подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность: Технология бродильных производств и виноделия, Технология эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов; 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность Технология молока и молочных продуктов разработана для абитуриентов имеющих профильное среднее образование и право сдавать экзамены в традиционной форме (не по результатам ЕГЭ).

Экзамен является комплексным и включает ряд профильных дисциплин.

Дисциплины, которые выносятся на экзамен:

1. Процессы и аппараты пищевых производств.
2. Химия пищевых производств.
3. Технология хранения и подготовки сырья.
4. Производственно-технологический контроль.
5. Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
6. Технология и оборудование винодельческого производства.
7. Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов.

Целью вступительного испытания является определение уровня подготовки абитуриента, как достаточного, для освоения основных профессиональных образовательных программ и конкурсного отбора абитуриентов.

Форма проведения вступительного испытания – компьютерное тестирование. Тестовые задания состоят из вопросов, которые включают в себя закрытые вопросы.

Время выполнения теста – 60 минут.

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-бальной шкале.

Содержание программы

1. Процессы и аппараты пищевых производств.

Основные законы науки о процессах и аппаратах.
Основные законы и аппараты для механических процессов.
Гидромеханические процессы и аппараты.
Теплофизические процессы и аппараты.
Массообменные процессы и аппараты.

2. Химия пищевых производств.

Методы анализа сырья и пищевых продуктов.
Теоретические основы аналитической химии.
Качественный анализ.
Количественный анализ.
Химический состав пищевого сырья и продуктов, его технологическое значение.
Пищевые добавки.
Пищевые красители и ароматообразующие вещества.
Пищевые кислоты.
Консерванты.
Антиокислители.
Глицериды, жиры, липиды.
Биоорганические соединения.
Углеводы и вещества белковой природы.
Физико-химические методы анализа.
Теоретические основы физической и коллоидной химии пищевых систем.
Агрегатные состояния вещества.
Тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения.
Растворы.
Понятие химической кинетики и катализа.
Роль и характеристика поверхностных явлений в природных и технологических процессах.
Дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов.
Высокомолекулярные соединения и их свойства.
Белки и нуклеиновые кислоты в пищевых технологиях.
Ферменты в пищевых технологиях.
Витамины в пищевых технологиях.
Углеводы и их обмен в пищевых технологиях.
Химия и обмен липидов в пищевых технологиях.
Биохимия растительных и животных продуктов.

3. Технология хранения и подготовки сырья

Осуществление приемки сырья.

Характеристика основного сырья и контроль качества.

Осуществление хранения и подготовки сырья к переработке.

Изменение микрофлоры сырья, при хранении.

4. Производственно-технологический контроль.

Законодательная база производственно-технологического контроля.

Технологический контроль в производстве пищевой продукции.

Характеристика нормативной документации предприятий питания.

Органолептические показатели качества продукции общественного питания.

Классификация методов исследования качества кулинарной продукции.

5. Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Система контроля качества на пищевую продукцию.

Управление качеством пищевой продукции.

Контроль качества пищевой продукции.

Виды контроля качества и безопасности пищевой продукции.

6. Технология и оборудование винодельческого производства.

Химический состав винограда, сусла и вина.

Биохимические процессы, происходящие при брожении сусла и вина.

Выполнение основных технологических операций переработки винограда.

Выполнение основных технологических операций производства виноматериалов

Показатели качества виноматериалов.

Эксплуатация оборудования винодельческого производства.

Оформление документов, удостоверяющих качество готовой продукции.

7. Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов

Технологические принципы создания кулинарной продукции.

Технология холодных блюд и закусок.

Технология производства мучных блюд.

Технология производства холодных и горячих напитков.

Технология производства сладких блюд.

Технологические схемы производства основных групп блюд, изделий.

Литература для подготовки

1. Бородулин Д.М. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии: учебное пособие для СПО / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 292 с.
2. Вобликова Т.В. Процессы и аппараты пищевых производств: Учебное пособие/ С.Н.Шлыков, А.В. Пермяков. — 4-е изд.,стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2022. — 204с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. Гнездилова, А.И. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.И. Гнездилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с.
4. Процессы и аппараты биотехнологических производств : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Евдокимов [и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13580-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542575>
5. Борисов А.Н., Тихомирова И.Ю. Расчёты в количественном анализе: учебник и практикум для СПО Основы аналитической химии. [Электронный ресурс] - М.: Юрайт, 2023.- 119с.
6. Новокшанова А.Л.: Пищевая химия: учебник для СПО / А.Л. Новокшанова - Москва.:Издательство Юрайт 2025-307с.
7. Гавронская Ю.Ю.,Пак В.Н.: Коллоидная химия: учебник и практикум для СПО. [Электронный ресурс] - М.: Юрайт, 2023.- 287с.
8. Яковлева А.А. Коллоидная химия: учеб. пособие для СПО/А.А. Яковлева 2-е изд., испр. И доп. .[Электронный ресурс] -М: Издательство Юрайт, 2023- 209 с.
9. Ершов Ю.А., Н.И. Зайцев/под редакцией С.И. Щукина – 2-е изд., испр. и доп. Биохимия [электронный ресурс]: Учебник и практикум для СПО.- М:Юрайт, 2025 -323с.
10. Бурачевский И. И., Зайнуллин Р. А. Химия и технология переработки плодово-ягодного сырья. [электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО. - М: Юрайт, 2025 г.-402с
11. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции: учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 452 с. —

- (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07799-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491883>
12. Анфимова Н.А. Кулинария: учебник для нач. проф. образования; учеб. пособие для сред. проф. образования. / Н.А.Анфимова, Л.Л.Татарская. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2015. – 328 с.
 13. Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания: учебник для нач.. проф. образования / В.П.Золин. - М.: Академия, 2014 – 320 с.
 14. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. учеб. заведений / М.Н., Куткина В.А. Кравцова. –М.: Деловая литература, 2016-552 с.
 15. Щеколдина, Т.В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья: учебное пособие / Т.В. Щеколдина, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой. — 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-2697-3. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/108321>
 16. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 204 с. – ISBN 978-5-8114-4163-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115658>
 17. Кавецкий, Г. Д., Васильев, Б. В. Процессы и аппараты пищевой технологии – М.: Колос, 2000. – 551 с
 18. Сарбатова, Н.Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учеб. – метод. пособие. [Электронный ресурс] / Н.Ю. Сарбатова, О.В. Сычева, Е.А. Скорбина, П.И. Черноусов. – Электрон. дан. – Ставрополь : СтГАУ, 2007. – 116 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5725>
 19. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Ред. М. Т. Лабзина. — М.: ГИОРД, 2014. — 768 с. — ISBN: 978-5-98879-132-4
 20. Технология продукции общественного питания : учебник / А. С. Ратушный, Б. А. Баранов, Т. С. Элиарова [и др.] ; под ред. А. С. Ратушного. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 336 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: – <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621693>

Пример тестовых заданий

Вопрос 1. Какой процесс, связанный с увеличением объема продукта, ускоряет последующую тепловую обработку этих продуктов, способствует равномерному приготовлению?

- А. набухание
- Б. плазмолиз
- В. гидролиз
- Г. затрудняюсь ответить

Вопрос 2. Белок теряет способность к набуханию при:

- А. денатурации
- Б. гидратации
- В. деструкции
- Г. затрудняюсь ответить

Вопрос 3. К химическим свойствам жиров относится:

- А. кислотное число
- Б. оптическая плотность
- В. температура плавления
- Г. затрудняюсь ответить