


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Структурное подразделение** Институт физико-математического образования,  
информационных и обслуживающих технологий  
**Кафедра** технологий производства и профессионального образования

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио директора института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

 Е.А. Журавлева  
« 17 » 01 2025 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине**

**История и методология науки о пище**

По направлению подготовки – 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Программа магистратуры – Технология и организация общественного питания

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 1 курс (1 семестр / 1, 2 триместры)

Разработчик:

Доцент кафедры  
технологий производства и  
профессионального образования  
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

**Авершина Анастасия Сергеевна**

Заведующий кафедрой  
технологий производства  
и профессионального образования

 Кирсева Е.И.  
Протокол  
от «14» января 2025 г. № 7

Луганск, 2025

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «История и методология науки о пище» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

## 1.2 Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 129 (с изменениями и дополнениями).

## 1.3 Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Профессиональные	
ПК-2	ПК-2.1. Демонстрирует знания о требованиях и подходах к созданию научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП; ПК-2.2. Осуществляет разработку учебно-методических, научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП, осуществляет их рецензирование и экспертизу; ПК-2.3. Владеет методами анализа и оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП

## 1.4 Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Введение. Основные этапы развития науки о пище	ПК-2	Устный опрос, подготовка мультимедийных презентаций
Тема 2. Становление науки о питании	ПК-2	Подготовка реферата, выполнение индивидуального задания
Тема 3. Развитие отраслевых институтов	ПК-2	Устный опрос, написание реферата, тестирование

Промежуточная аттестация	ПК-2	Экзамен (устный)
--------------------------	------	------------------

### 1.5 Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ПК-2	<p><b>знать:</b> требования и подходы к созданию научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП;</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать учебно-методические, научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП, осуществлять их рецензирование и экспертизу;</p> <p><b>владеть:</b> методами анализа и оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП</p>

### 1.6 Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
Выполнение и защита практических работ	30
Выполнение задания самостоятельной работы	10
Выполнение контрольной работы	10
Экзамен	50
Итого:	100

#### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90-100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83-89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено	

		числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75-82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63-74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50-62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21-49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение	Не зачтено
Неудовлетворительно	0-20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки	

		работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	--	---	--

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 2.1 Оценочные средства текущего контроля

#### 2.1.1 Вопросы для устного опроса

1. Что такое метаболизм?
2. В чем отличие пищевой ценности от биологической?
3. Какова в среднем энергетическая ценность основных пищевых веществ?
4. Какие существуют разновидности питания?
5. Какой термин используют для веществ с повышенным фармакологическим эффектом?
6. Какова суточная потребность взрослого человека в белке?
7. Какие аминокислоты являются незаменимыми?
8. Чем определяется высокая биологическая ценность жиров?
9. Какова роль глюкозы, фруктозы и крахмала в организме человека?
10. Какова суточная потребность взрослого человека в углеводах?
11. Какова роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма человека?
12. Какова роль воды в жизнедеятельности организма человека?
13. Какова роль витаминов в жизнедеятельности организма человека?
14. Каковы особенности трехразового и четырехразового питания?
15. Концепции строения белков Мульдера, Данилевского, теория Фишера.
16. Хронология открытия протеиногенных аминокислот.
17. Установление уровней организации белковых молекул.
18. Открытие простых и сложных белков, их роли в питании человека.
19. Возникновение названия «фермент». Его отличие от энзима.
20. Первые доказательства материальной основы ферментов.
21. Открытие каталитической функции ферментов и механизма их действия. Работы Михаэлиса, Ментона, Лайнуивера, Берна по кинетике ферментативного катализа.
22. Расшифровка роли коферментов.
23. Создание единой классификации и номенклатуры ферментов.
24. Возникновение промышленной энзимологии.
25. Первый элементный анализ жиров.
26. Обнаружение продуктов гидролиза масла.

27. Открытие омыляемых и неомыляемых липидов.
28. Работы по синтезу жиров.
29. Выделение жироподобных веществ.
30. Роль хроматографические методов в изучении жиров.
31. История возникновения названия «углеводы».
32. Установление общей формулы углеводов.
33. Открытие оксидного цикла моносахаров.
34. Роль Хеуорса, Фишера, Лемье в изучение структуры моноз.
35. Расшифровка структуры гликозидов.
36. Углеводсодержащие биополимеры.
37. Первые описания заболеваний, связанных с отсутствием или недостатком витаминов.
38. Роль Лунина, Эйкмана, Хопкинса, Функа в развитии науки о витаминах.
39. Хронология открытия витаминов, установление их строения и биологической роли.
40. Витамины, как коферменты.

### ***2.1.2 Темы контрольных работ***

1. Эпидемиология питания.
2. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.
3. Развитие фундаментальных исследований в области биохимии и физиологии питания.
4. Разработка единой государственной политики в области питания.
5. Физиологические потребности здорового человека в пищевых веществах и энергии.
6. Концепция сбалансированного питания.
7. Нормальная масса тела.
8. Ожирение.
9. Значение лечебного питания в комплексной терапии и профилактике заболеваний.
10. Общие требования, предъявляемые к построению диет.
11. Характеристика основных пищевых продуктов.
12. Значение плодов и овощей в лечебном питании.
13. Использование специй в диетологии.
14. Устройство и оборудование пищеблока.
15. Гигиена пищеблока и личная гигиена.
16. Организация лечебного питания для амбулаторных больных.

### ***2.1.3 Вопросы для подготовки рефератов***

1. Лечебное питание при заболеваниях желудка и кишечника.
2. Лечебное питание при заболеваниях гепатобилиарной системы.
3. Лечебное питание при сердечно-сосудистых заболеваниях.
4. Лечебное питание при заболеваниях органов дыхания.

5. Лечебное питание при заболеваниях почек, при нарушениях обмена и некоторых заболеваниях эндокринной системы.
6. Технология приготовления диетических блюд.
7. Гигиенические обоснования пищевых потребностей здоровых детей и подростков.
8. Диетотерапия в условиях санаторно-курортного лечения больных.
9. Питание беременных, рожениц и кормящих матерей.
10. Лечебное питание при аллергических заболеваниях.

#### ***2.1.4 Темы для подготовки докладов и презентаций***

1. От древних земледельцев к современным пищевым технологиям: эволюция методов обработки и сохранения пищи на разных этапах человеческой истории.
2. Ключевые открытия и ученые, изменившие представление о пище: важность работ Пастера, Либиха, Мендельсона и их вклад в науку о пище.
3. Развитие гигиены и санитарии в пищевой промышленности: исторический путь от антисанитарии к современным стандартам безопасности.
4. Роль науки в обеспечении продовольственной безопасности: исторический контекст борьбы с голодом и развития агротехнологий.
5. Эволюция диетологии и нутрициологии: как менялись представления о здоровом питании на протяжении веков.
6. История возникновения и развития конкретных пищевых производств (например, история молочной промышленности, хлебопекарной промышленности, пивоварения).
7. Научные и технологические революции в пищевой отрасли: влияние индустриализации, открытия консервирования, появления холодильных технологий.
8. Наука о пище и общественное питание: историческое развитие концепций ресторанного дела, фастфуда, кейтеринга.
9. Формирование законодательной базы в области пищевой безопасности: исторический обзор развития стандартов и регулирующих органов.
10. Влияние войны и глобализации на развитие науки о пище: как кризисные ситуации и международное сотрудничество способствовали научным прорывам.
11. Основные методы исследования в науке о пище: описательный, сравнительный, экспериментальный, корреляционный и их применение.
12. Принципы научной работы и этики в пищевой науке: ответственное проведение исследований, публикация результатов.
13. Разработка и валидация аналитических методов в пищевой химии: отбор проб, подготовка образцов, спектрофотометрия, хроматография.
14. Методология оценки безопасности пищевых продуктов: НАССР, GMP, ISO 22000 – их принципы и применение.

15. Статистические методы в науке о пище: анализ данных, построение графиков, проверка гипотез, статистическая значимость.

16. Исследование сенсорных свойств пищевых продуктов: методы дегустации, профильный анализ, оценка потребительских предпочтений.

17. Методы изучения микробиологических аспектов пищевых продуктов: культивирование, идентификация микроорганизмов, методы быстрой диагностики.

18. Применение биотехнологий в пищевой промышленности: ферментация, генная инженерия, их методологические основы и этические аспекты.

19. Моделирование и прогнозирование процессов в пищевых системах: математическое моделирование, искусственный интеллект в пищевой науке.

20. Научные коммуникации и популяризация знаний в области пищевой науки: подготовка статей, публикаций, выступления на конференциях.

### ***2.1.5 Тестовые задания по дисциплине***

1. Какой французский ученый считается основоположником микробиологии и одним из пионеров пастеризации?

а) Антуан Лавуазье

**б) Луи Пастер**

в) Юстус фон Либих

г) Дмитрий Менделеев

2. Какой метод исследования, основанный на наблюдении за объектом без вмешательства, является одним из самых ранних в науке о пище?

а) Экспериментальный метод

б) Сравнительный метод

**в) Описательный метод**

г) Статистический метод

3. Какая система управления безопасностью пищевых продуктов базируется на идентификации и контроле опасных факторов на каждом этапе производства?

а) GMP (Good Manufacturing Practice)

**б) HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)**

в) ISO 9001

г) GLP (Good Laboratory Practice)

4. Кто из ученых считается “отцом современной агрохимии” за свои исследования в области питания растений и органической химии?

а) Луи Пастер

б) Майкл Фарадей

**в) Юстус фон Либих**

г) Чарльз Дарвин

5. Какой метод исследования подразумевает создание контролируемых условий для изучения влияния одного фактора на другой?

а) Корреляционный метод



- б) Описательный метод
  - в) Экспериментальный метод**
  - г) Наблюдение
6. Какие санитарные нормы и правила являются основой для обеспечения безопасности пищевых продуктов в России?
- а) ГОСТы
  - б) СанПиНы**
  - в) Технические регламенты Таможенного союза
  - г) СТО (стандарты организаций)
7. Какой из перечисленных инструментов используется для выявления первопричины проблемы в процессе, путем последовательного ответов на вопрос “Почему?”?
- а) Диаграмма Парето
  - б) Диаграмма Исикавы (рыбья кость)
  - в) Метод “5 почему”**
  - г) Контрольная карта
8. Какой древний метод сохранения пищи, основанный на воздействии высоких температур, был одним из первых способов уничтожения патогенных микроорганизмов?
- а) Замораживание
  - б) Сушка
  - в) Кипячение**
  - г) Посол
9. Что такое “валидация” аналитического метода в науке о пище?
- а) Процесс определения специфичности метода
  - б) Процесс подтверждения того, что метод пригоден для предполагаемого использования**
  - в) Процесс калибровки оборудования
  - г) Процесс выбора реагентов
10. Какая научная дисциплина изучает состав, свойства, структуру и превращения пищевых веществ, а также их взаимосвязь с процессом приготовления и хранения?
- а) Пищевая микробиология
  - б) Пищевая химия**
  - в) Технология продуктов питания
  - г) Сенсорный анализ
11. Какой ученый в XIX веке внес значительный вклад в понимание роли витаминов в питании?
- а) Луи Пастер
  - б) Казимир Функ**
  - в) Антуан Лавуазье
  - г) Роберт Кох
12. Какой метод позволяет определить, насколько хорошо реальный результат соответствует заданным требованиям, путем сравнения данных?
- а) Статистический анализ

- б) Корреляционный анализ
- в) Сравнительный метод**
- г) Описательный метод

13. Какой документ устанавливает требования к производству пищевой продукции, обеспечивающие ее безопасность и качество?

- а) Рецепттура
- б) Технологическая карта
- в) Технический регламент**
- г) Маркетинговый план

14. Кто сформулировал принцип, что “всё в природе есть яд, и всё есть лекарство; только доза делает вещество ядом или лекарством”?

- а) Гиппократ
- б) Парацельс**
- в) Авиценна
- г) Гален

15. Какой тип диаграммы используется для ранжирования причин или проблем по степени их важности (например, закон Парето)?

- а) Диаграмма Исикавы
- б) Контрольная карта
- в) Диаграмма Парето**
- г) Гистограмма

16. Какую роль играют “условия хранения” в контексте качества и безопасности пищевых продуктов?

- а) Они не влияют на качество продукта
- б) Они определяют сохранность продукта и предотвращают рост микроорганизмов**
- в) Они являются второстепенным фактором
- г) Они необходимы только для скоропортящихся продуктов

17. Кто считается одним из основателей научной диетологии, разработав принципы сбалансированного питания?

- а) Юстус фон Либих**
- б) Луи Пастер
- в) Антуан Лавуазье
- г) Дмитрий Менделеев

18. Какой метод исследования изучает восприятие пищевых продуктов органами чувств человека?

- а) Пищевая химия
- б) Пищевая микробиология
- в) Сенсорный анализ**
- г) Физика пищевых систем

19. Что такое “научная этика” применительно к исследованиям в пищевой науке?

- а) Использование только самых дешевых материалов
- б) Добросовестное проведение исследований, честность, избегание плагиата**

- в) Получение максимальной прибыли от исследований
- г) Соблюдение правил личной гигиены

20. Какие исторические события способствовали развитию методов консервирования продуктов питания?

- а) **Наполеоновские войны**
- б) Промышленная революция
- в) Крестовые походы
- г) **Эпоха Великих географических открытий**

## **2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации**

1. Расскажите об основных вехах в истории питания человека до появления письменности.

2. Какова роль древних цивилизаций (Египет, Месопотамия, Рим) в развитии пищевых технологий?

3. Какие изменения в питании и пищевых привычках произошли в Средневековье?

4. Опишите вклад эпохи Возрождения в развитие знаний о пище.

5. Какие открытия и экспедиции повлияли на разнообразие рациона европейцев в XVI-XVII веках?

6. Каковы были основные проблемы с продовольствием в XVIII-XIX веках и как наука начала их решать?

7. Расскажите об истории развития методов консервирования пищевых продуктов (от древности до XIX века).

8. Какова роль Луи Пастера в становлении современной науки о пище? Опишите его ключевые открытия.

9. Изучите вклад Юстуса фон Либиха в развитие агрохимии и пищевой химии.

10. Как развивалась наука о питании в XIX веке? Каковы были основные гипотезы и открытия?

11. Расскажите об истории возникновения и развития холодильных технологий и их влиянии на пищевую индустрию.

12. Каков исторический путь становления санитарно-гигиенических норм в пищевой промышленности?

13. Опишите основные достижения в области хлебопекарной технологии в исторической перспективе.

14. Как развивалась молочная промышленность и наука о молоке на протяжении истории?

15. Какие исторические события (войны, кризисы) оказали существенное влияние на развитие науки о пище?

16. Расскажите об истории исследований ферментации и ее роли в пищевой промышленности.

17. Каков вклад российских ученых в развитие науки о пище в XIX - начале XX века?

18. Как развивались представления о диетологии и здоровом питании в XX веке?

19. Опишите эволюцию концепций ресторанного бизнеса и общественного питания.

20. Каковы были основные тенденции в развитии пищевой промышленности во второй половине XX века?

21. Дайте определение понятию “наука о пище” и ее междисциплинарный характер.

22. Какие существуют основные типы научных исследований (фундаментальные, прикладные, поисковые) и где они применяются в пищевой науке?

23. Опишите основные методы научных исследований: описательный, сравнительный, экспериментальный, корреляционный. Приведите примеры их применения в пищевой науке.

24. Каковы этапы научного исследования? Опишите каждый из них.

25. Что такое гипотеза в научном исследовании? Каковы критерии ее формулирования?

26. Объясните принцип научного метода.

27. Каковы основные требования к объективности и достоверности научных исследований в пищевой науке?

28. Что такое валидация аналитического метода? Какие основные критерии валидации существуют?

29. Расскажите о методах отбора и подготовки проб для анализа пищевых продуктов.

30. Какие основные методы анализа в пищевой химии вы знаете? Опишите принцип действия одного из них (например, спектрофотометрии).

31. Каковы методы микробиологического исследования пищевых продуктов? Объясните один из них (например, культивирования).

32. Что такое сенсорный анализ пищевых продуктов? Опишите основные виды сенсорных испытаний.

33. Какова роль статистических методов в научных исследованиях пищевых продуктов?

34. Объясните понятие “доверительный интервал” и “статистическая значимость” при анализе данных.

35. Какие виды статистических распределений используются в пищевой науке?

36. Расскажите о применении диаграмм Парето, Исикавы и контрольных карт в управлении качеством.

37. Что такое “нормативный документ” в пищевой промышленности? Приведите примеры.

38. Объясните принципы системы HACCP. Назовите 7 принципов HACCP.

39. В чем заключается суть GMP (Good Manufacturing Practice) и GLP (Good Laboratory Practice) в контексте пищевой науки?

40. Какова роль ISO 22000 в системе менеджмента безопасности пищевых продуктов?

41. Какие современные технологии используются для повышения безопасности пищевых продуктов?

42. Расскажите о применении биотехнологий в пищевой промышленности (ферментация, ГМО, клеточное сельское хозяйство).

43. Какова роль нанотехнологий в современной науке о пище?

44. Изучите современные тенденции в разработке функциональных продуктов питания.

45. Какие новые подходы используются в изучении влияния питания на здоровье человека?

46. Расскажите о проблемах и перспективах разработки заменителей традиционных продуктов (мясо, молоко).

47. Какова роль искусственного интеллекта и машинного обучения в науке о пище?

48. Обсудите вызовы, связанные с продовольственной безопасностью в XXI веке, и роль науки в их решении.

49. Каковы основные тенденции в изучении и борьбе с порчей пищевых продуктов?

50. Расскажите о новых методах анализа пищевых продуктов (например, спектроскопические методы, масс-спектрометрия).

51. Как наука о пище способствует развитию “зеленой” экономики и устойчивого развития?

52. Каковы этические проблемы, связанные с современными достижениями в науке о пище (например, ГМО, искусственное мясо)?

53. Изучите влияние глобализации на пищевую науку и торговлю продуктами питания.

54. Какова роль науки в разработке стратегий по снижению пищевых отходов?

55. Расскажите о современных подходах к изучению потребительских предпочтений и их влиянии на пищевую промышленность.

56. Какие новые виды пищевых ингредиентов становятся объектом научных исследований?

57. Как наука о пище помогает в разработке специализированных диет (для спортсменов, диабетиков, аллергиков)?

58. Изучите вопросы, связанные с маркировкой пищевых продуктов и ее ролью в информировании потребителя.

59. Какова роль науки в изучении и контроле аллергенов в пищевых продуктах?

60. Расскажите о перспективах использования возобновляемых источников сырья в пищевой промышленности.

61. Каковы основные принципы управления качеством в ресторане?

62. Объясните, как система НАССР интегрируется в практическую деятельность предприятий общественного питания.

63. Какие меры должны приниматься для обеспечения микробиологической безопасности пищевых продуктов на производстве?
64. Опишите процесс входного контроля качества сырья и материалов.
65. Каковы требования к хранению различных видов пищевых продуктов?
66. Расскажите о важности соблюдения технологических карт при производстве блюд.
67. Какие методы контроля качества готовой продукции существуют?
68. Как осуществляется контроль санитарного состояния производственных помещений и оборудования?
69. Какова роль персонала в обеспечении качества пищевой продукции?
70. Объясните, что такое “прослеживаемость” пищевых продуктов и почему она важна.
71. Какие требования предъявляются к маркировке пищевых продуктов?
72. Как осуществляется управление претензиями потребителей и анализ рекламаций?
73. Каковы основные компоненты системы менеджмента качества (СМК) на предприятии пищевой промышленности?
74. Расскажите о роли внутренних аудитов в системе управления качеством.
75. Что такое “критический контроль”, “контрольная точка” и “предупреждающая мера” в контексте НАССР?
76. Какие существуют методы повышения эффективности и снижения потерь в пищевом производстве?
77. Как осуществляется контроль качества упаковки пищевых продуктов?
78. Какие требования предъявляются к персоналу, работающему с пищевыми продуктами (санитарные книжки, обучение)?
79. Расскажите о роли стандартизации в обеспечении качества и безопасности пищевых продуктов.
80. Каковы основные задачи и функции органов государственного надзора в области пищевой безопасности?
81. Как историческое развитие науки о пище повлияло на формирование современных методологических подходов?
82. Проанализируйте, как парадигмы в науке о пище (например, акцент на безопасности, затем на здоровье, затем на устойчивости) сменяли друг друга.
83. Какую роль играет научная критика и самокоррекция в развитии пищевой науки?
84. Обсудите философские основы научного познания применительно к исследованиям в пищевой области.
85. Как развитие научных инструментов (микроскопы, хроматографы) влияло на методологию исследований в пищевой науке?

86. В чем заключается разница между “научным фактом” и “научной теорией” в контексте пищевых исследований?

87. Какие основные методы проверки научных гипотез применяются в пищевой науке?

88. Как развивается “научная интуиция” у исследователя в области пищевых наук?

89. Какова роль междисциплинарного подхода в решении современных задач науки о пище?

90. Как научные открытия в области пищевых наук соотносятся с социальными и культурными контекстами развития общества?