

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Самарский государственный аграрный университет»**



**«УТВЕРЖДАЮ»:**

Председатель приемной комиссии  
Врио ректора ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

*С.В. Машков*  
С.В. Машков

\_\_\_\_\_ 2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

**по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного  
происхождения  
профиль: «Технология продуктов питания животного происхождения»**

Кинель 2022

## Общие положения

1. Программа вступительных испытаний по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технология продуктов питания животного происхождения». включает в себя междисциплинарный экзамен, позволяющий оценить подготовленность поступающих к освоению программы магистратуры.

2. В основу программы вступительных испытаний положены квалификационные требования, предъявляемые к бакалаврам по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

3. Программа вступительных испытаний содержит описание процедуры, программу вступительных испытаний, критерии оценки ответов и рекомендуемую литературу.

4. Вступительные испытания проводятся на русском языке в письменной форме, при этом исключается возможность использования вспомогательных материалов, электронных приборов.

5. Организация и проведение вступительных испытаний осуществляется в соответствии с Правилами приема, утвержденными приказом ректора ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, действующими на текущий год поступления.

6. По результатам вступительных испытаний, поступающий имеет право на апелляцию в порядке, установленном «Правилами приема», действующими на текущий год поступления.

## **1. Цель и задачи вступительных испытаний**

Вступительные испытания предназначены для определения подготовленности поступающего к освоению основной образовательной программы магистратуры «Технология продуктов питания животного происхождения» по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» и проводятся с целью определения требуемых компетенций поступающего, необходимых для освоения данной основной образовательной программы.

Основные задачи экзамена по направлению подготовки и собеседования по специализации программы:

- проверка уровня свободного владения понятийно-категориальным аппаратом, необходимым для самостоятельного восприятия, осмысления и усвоения знаний, необходимого для освоения программы магистратуры по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения;
- определение глубины понимания технологических знаний и вопросов контроля качества продуктов питания животного происхождения;
- выявление умения связывать общие и частные вопросы по направлению подготовки, оперировать примерами из различных областей технологии переработки продукции животноводства.

## **2. Вопросы для подготовки к вступительным экзаменам**

1. Показатели качества продукции. Методы оценки уровня качества продукции. Управление качеством на основе системного подхода.

2. Международная система обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Создание системы менеджмента качества на перерабатывающих предприятиях.

3. Гигиенические требования к факторам производственной среды. Значение факторов среды для здоровья и жизнедеятельности человека. Гиги-

еническое значение воды, воздуха и почвы.

4. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов животного происхождения. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции.

5. Основы превращения макронутриентов (белков, липидов и углеводов) в процессе обработки пищи.

6. Характеристика пищеварительных процессов и основных принципов рационального питания.

7. Дайте определение пищевой добавки. На какие основные группы делятся пищевые добавки? Что подразумевается под гигиенической регламентацией пищевых добавок в продуктах питания?

8. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевых продуктов животного происхождения. Задачи контроля. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов. Лабораторный контроль пищевого производства.

9. Основы рационального питания. Концепция сбалансированного питания А.А. Покровского. Теория адекватного питания. Законы рационального питания. Характеристика альтернативных систем питания.

10. Технологическое оборудование и технологический процесс приготовления колбасных изделий: подготовка сырья, приготовление фарша, набивка оболочек, термическая обработка. Влияние процесса варки на микрофлору, органолептические и структурно-механические характеристики колбас.

11. Технологическое оборудование и технологический процесс приготовления мясных баночных консервов: подготовка сырья, термическая обработка. Органолептические и структурно-механические характеристики консервов.

12. Технологическое оборудование и технологический процесс приготовления сырокопченых колбас. Требования к сырью и его подготовка. Процессы ферментации и сушки. Направленное использование микрофлоры при произ-

водстве сырокопченых колбас. Термическая обработка сырокопченых колбас.

13. Мясные эмульсии. Факторы, определяющие их стабильность. Практика приготовления гомогенных мясных эмульсий.

14. Состояние и перспективы развития мясной индустрии в России и за рубежом.

15 Подготовка животных к убою. Убой и первичная обработка убойных животных. Факторы, влияющие на качество мяса при убое животных.

16 Фазы созревания мяса. Способы ускорения созревания мяса.

17 Характеристика мяса убойных животных (говядина, свинина, баранина).

18 Классификация мяса (по виду животных, термическому состоянию, сортам и т.д.).

19 Пищевая и биологическая ценность мяса. Морфология (состав туши) и химический состав мяса.

20 Способы консервирования мяса (консервирование холодом, термическая обработка, посол, копчение), их характеристика.

21 Технология разделки туш животных на отруба (на примере говядины или свинины). Обвалка отрубов, жиловка, сортировка говядины и свинины.

22 Пищевая ценность мяса и колбасных изделий. Требования к основному и вспомогательному сырью для колбасного производства.

23. Автолитические изменения в мясе. Специфика автолиза в мясе с признаками DFD и PSE.

24. Молоко – сырье для молочной промышленности. . Факторы, обуславливающие качество молока-сырья.

25. Состав и свойства молока. Организация приемки молока на молокоперерабатывающих предприятиях.

26. Виды механической обработки молока (очистка, бактериофугирование, сепарирование, нормализация, гомогенизация) их характеристика.

27. Виды тепловой обработки молока (охлаждение, пастеризация,

стерилизация) их характеристика.

28. Изменения состава и свойств молока при механической и тепловой обработке.

29. Классификация молока и молочного напитка. Технология производства пастеризованного питьевого молока. Требования, предъявляемые нормативными документами к питьевому молоку.

30 Экологические проблемы, возникающие при производстве молочной продукции. Переработка и виды вторичного сырья Производство продуктов из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. Безотходная технология производства молочных продуктов

31. Пороки молока питьевого, причины их возникновения и меры предупреждения.

32. Основы технологии производства кисломолочных напитков. Виды брожения, их характеристика.

33. Характеристика заквасочных культур. Биохимические процессы, протекающие в молочном сырье в процессе переработки.

34. Цели и методы технохимического и микробиологического контроля в молочной промышленности. Технохимический контроля при производстве молочных продуктов.

35 Классификация и характеристика различных видов масла. Методы производства сливочного масла и их характеристика. Требования к сырью для производства сливочного масла. Пороки сливочного масла, их характеристика. Пути повышения качества и стойкости сливочного масла.

36 Классификация сыров по А. В. Гудкову. Требования к сырью, применяемого при производстве сыров. Технология производства твердых сычужных сыров. Принципы возникновения пороков и меры их предупреждения при производстве сыров.

37. Основы технологии производства кисломолочных продуктов. Термостатный и резервуарный способы производства кисломолочных напитков (на примере одного, двух продуктов).

38. Особенности технологии производства сметаны. Пороки сметаны их характеристика.

39. Технология производства творога традиционным способом. Пороки творога их характеристика.

40. Молочнокислые бактерии, их таксономическая принадлежность, физиолого-биохимические свойства, уравнения процессов, возбуждаемых этими бактериями. Использование этих бактерий при производстве продуктов питания животного происхождения.

### **3. Критерии оценивания вступительного испытания**

Вступительное испытание проводится в письменной форме.

Экзаменационная работа включает 3 вопроса. Ответ на каждый вопрос оценивается по 100 бальной шкале. Итоговый результат рассчитывается как среднее по результатам оценок, полученных за ответы на вопросы.

86-100 баллов выставляются, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ отражает всесторонние глубокие знания материала. Материал изложен четко, грамотно, последовательно, с применением профессиональной терминологии.

75-85 баллов выставляются, если дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ отражает полное знание материала. Имеются незначительные замечания по логической последовательности изложения и содержанию материала, по применению профессиональной терминологии, по грамотности изложения материала.

60-74 баллов выставляются, если вопрос раскрыт недостаточно. Ответ отражает необходимые минимальные знания материала. Имеются замечания по логической последовательности, грамотности изложения и содержанию материала, слабо применена профессиональная терминология.

45-59 баллов выставляются, если вопрос раскрыт частично. Имеются значительные замечания по последовательности, грамотности изложения и

содержанию материала.

0-44 баллов выставляется, если ответ отсутствует или не соответствует вопросу или близок, но не отражает сути.

Максимальный балл за экзаменационную работу 100 баллов.

Минимальное количество баллов, которое необходимо набрать по вступительному испытанию - 50 баллов. Количество баллов 49 и ниже соответствует неудовлетворительной оценке.

#### 4. Рекомендуемая литература

Для подготовки к вступительным испытаниям, поступающим рекомендуется обратиться к следующим учебникам, учебным пособиям и изданиям:

1. Агарков, А.П. Управление качеством: учебник / А.П. Агарков – М. : ИТК «Дашков и К», 204 с. 2019. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/689259>

2. Блинова, О.А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Блинова. – Электрон. дан. – Самара : , 2018. – 248 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109452>.

3. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров [Электронный ресурс]: учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130478>

4. Иванова, Е. Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / Е.Ю. Иванова, М.М. Алексеева. - Самара, 2007. – 248 с.

5. Мусаев, Ф.А. Биологически активные добавки: применение, безопасность, оценка качества [Электронный ресурс] / О.А. Захарова, Ф.А. Мусаев. – 2016. – 202 с. : ил. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/346251>
6. Никифорова, Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Волошин, Оренбургский гос. ун-т, Т.А. Никифорова. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 118 с. — ISBN 978-5-7410-1576-6. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/618342>
7. Омаров, Р.С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. – Электрон. дан. – Ставрополь : СтГАУ, 2015. – 64 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/82195>
8. Петухова, Е. В. Микробиология пищевых производств : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. Ю. Крыницкая, Л. Э. Ржечицкая, Е. В. Петухова. — Казань : КГТУ, 2008. — 150 с.— Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/229658>
9. Райкова, Е.Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник [Электронный ресурс] / Е.Ю. Райкова. — М.: ИТК «Дашков и К», 2015. — 412 с.: ил. — (Учебные издания для бакалавров) Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287083>
10. Сысоев, В.Н. Оборудование перерабатывающих производств : практикум [Электронный ресурс] / С.А. Толпекин, В.Н. Сысоев. – Самара: РИЦ СГСХА, 2013. – 174 с.— Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/231953>
11. Стадникова, С. В. Колбасное производство : учебное пособие [Электронный ресурс] / С. В. Стадникова. — Оренбург : ОГУ, 2014 — Часть 2 — 2014. — 168 с — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/159654>.
12. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 80 с - Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/130573>.

13. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. - Режим доступа: для <https://e.lanbook.com/book/131052>.

14. Комлацкий, В. И. Технология предприятий по переработке животноводческой продукции : учебник для вузов [Электронный ресурс] / В. И. Комлацкий, Т. А. Хорошайло. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/152603>

15. Техника пищевых производств малых предприятий. Производство пищевых продуктов животного происхождения : учебник [Электронный ресурс] / С. Т. Антипов, А. И. Ключников, И. С. Моисеева, В. А. Панфилов ; под редакцией В. А. Панфилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 488 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72969>

16. Держапольская, Ю. И. Технология продуктов из вторичного молочного сырья : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю. И. Держапольская, Е. И. Решетник, С. Л. Грибанова. — Благовещенск : ДальГАУ, 2018. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — . Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/137694>

17. Федосова, А. Н. Биотехнология молочных продуктов : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Н. Федосова, М. В. Каледина. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166517>.

18. Технологическое оборудование молочной отрасли. Сепараторы-сливкоотделители периодического действия : учебное пособие / составители В. А. Шохалов [и др.]. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 43 с. — Текст : электронный [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130739>.

19. Технология производства сыров : учебное пособие [Электронный ресурс] / Сухова И.В.; Коростелева Л.А., Романова Т.Н., Баймишев Р.Х. —

Кинель : РИО СамГАУ, 2019 .— 152 с.: Режим доступа:  
<https://rucont.ru/efd/710067/>

20. Туников, Г.М. Производство и переработка молока / Г.М. Туников .— : [Электронный Ресурс.] .— 211 с. — Режим доступа  
<https://rucont.ru/efd/48573>.

Председатель экзаменационной комиссии  
по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания  
животного происхождения,  
программе магистратуры «Технология продуктов питания  
животного происхождения»:  
доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза  
продуктов животноводства»,  
канд. техн. наук, доцент



Р.Х. Баймишев