

Вступительный экзамен проводится в устной форме в виде собеседования.

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению подготовки: 19.04.05 «Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В процессе собеседования оценивается уровень входных компетенций по разделам: Технология пищевых концентратов. Пищевые и биологически активные добавки. Технология продуктов функционального питания. Технология консервов для детского питания. Физико-химические свойства растительного сырья.

В процессе вступительных испытаний проверяются компетенции претендентов и дается объективная оценка способностей лиц, поступающих по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры.

Количество задаваемых вопросов - 3.

Время подготовки к ответу - 15 минут.

Время ответа на каждый вопрос - не более 5 минут.

В зависимости от полноты ответа поступающему могут быть заданы от 1 до 3 дополнительных вопросов.

Использование справочной литературы и информационно-коммуникационных средств не допускается.

Максимальное количество баллов за вступительный экзамен - 100 баллов, минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительных испытаний - 40 баллов.

Перечень разделов и вопросов:

1	НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА Технология пищекокнцентратов.	
	1.	Пищевые концентраты. Термины и определения. Их свойства и особенности. Преимущества пищевых концентратов по сравнению с другими продуктами.
	2.	Классификация пищевых концентратов.
	3.	Характеристика зернового сырья, используемого в производстве пищевых концентратов.
	4.	Характеристика бобового сырья, используемого в производстве пищевых концентратов.
	5.	Производство варено-сушеных круп и бобовых.
	6.	Производство круп повышенной питательной ценности.
	7.	Производство муки из гороха и сои.
	8.	Способы сушки, применяемые в производстве пищевых концентратов. Их преимущества и недостатки.
	9.	Подготовка дополнительных компонентов при производстве ПК (сушеные овощи, грибы, материалы и т.д.).
	10.	Производство лапши быстрого приготовления.
	11.	Производство 1 и 2 обеденных блюд (насыпных концентратов).
	12.	Производство концентратов, полученных путем совместной ГТО компонентов.
	13.	Производство концентратов, полученных методом сублимации.
	14.	Пищевая ценность и химический состав пищевых концентратов.
	15.	Производство пищевых концентратов сладких блюд – десертов (кисели, муссы, пудинги)
2	НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА Технология продуктов функционального питания. Пищевые и биологически активные добавки	
	1.	Производство зерновых экструдированных продуктов.
	2.	Производство детских зерновых каш.
	3.	Производство насыпных мюсли.
	4.	Производство зерновых батончиков.
	5.	Производство овсяной диетической муки – толокна.
	6.	Производство зерновых хлопьев.
	7.	Производство сухих зерно-молочных смесей для детей до 1 года.
	8.	Производство обезвоженных крупяных отваров для детского питания.
	9.	Производство диетической зерновой муки.
	10.	Классификация сухих продуктов для детского и диетического питания в зависимости от состава и назначения.
	11.	Производство растительных порошков для продуктов детского и функционального питания
	12.	Вкусовые добавки, используемые в производстве продуктов детского и функционального питания.
	13.	Обогащающие добавки, используемые в производстве продуктов детского и функционального питания.
	14.	Поливитаминные и витаминно-минеральные премиксы для обогащения продуктов детского и функционального питания.
	15.	Производство многокомпонентных сухих смесей для функционального питания.
3	НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА Технология консервов	
	1.	Характеристика плодов, применяемых в качестве основного сырья в производстве консервов.

2.	Характеристика овощей, применяемых в качестве основного сырья в производстве консервов.	
3.	Характеристика ягод, применяемых в качестве основного сырья в производстве консервов.	
4.	Вкусовые и обогащающие добавки, применяемые в производстве консервов для детского и функционального питания.	
5.	Основные технологические операции и режимы при производстве овощных пюреобразных консервов детского питания.	
6.	Основные технологические операции и режимы при производстве овощных консервов из крупноизмельченного сырья.	
7.	Основные технологические операции и режимы при производстве овощных консервов из сырья, нарезанного кусочками.	
8.	Основные технологические операции и режимы при производстве соков без мякоти для детского питания (неосветленных).	
9.	Виды упаковочных материалов, применяемые в производстве консервов детского питания.	
10.	Основные операции и режимы при производстве детских соков с мякотью.	
11.	Основные технологические операции и режимы при производстве соков без мякоти для детского питания (осветленных).	
12.	Основные технологические операции при производстве овощных соков для детского питания.	
13.	Производство мандаринового сока (3 варианта).	
14.	Основные технологические операции и режимы при производстве фруктовых пюреобразных консервов детского питания.	
15.	Способы консервирования продуктов детского питания.	
4	НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА Физико-химические свойства растительного сырья	
1.	Химический состав и пищевая ценность зернового сырья, используемого в производстве продуктов питания.	
2.	Химический состав и пищевая ценность сочного растительного сырья (плодов, ягод, овощей), используемого в производстве продуктов питания.	
3.	Классификация и оценка способов хранения растительного сырья.	
4.	Вещества, определяющие консистенцию, окраску и аромат растительного сырья.	
5.	Масличные культуры. Виды пищевой продукции, получаемой на основе масличных. Пищевые масла, их химический состав и пищевая ценность.	
6.	Влияние различных способов сушки на физико-химические свойства растительного сырья.	
7.	Преимущества и недостатки упаковочных материалов, используемых в технологиях консервов и пищекокцентратов.	
8.	Способы консервирования растительного сырья для производства продуктов детского питания.	
9.	Физико-химические основы процесса измельчения в производстве пищевой продукции.	
10.	Факторы, влияющие на эффективность прессования при производстве соковой продукции.	
11.	Физико-химические основы процессов протирания, сепарирования, прессования, фильтрования, гомогенизации и деаэрации при получении консервированной продукции.	
12.	Влияние гидротермической обработки на физико-химические свойства растительного сырья.	
13.	Профилактическое использование растительного сырья в питании человека.	
14.	Влияние процесса экструзии на физико-химические свойства растительного сырья.	
15.	Механизм процесса экстракции растительного сырья	

Критерии оценивания ответов на собеседовании:

Балл	Критерии ответа
85-100	<p>Представлены исчерпывающие ответы на все вопросы. Наиболее полно и без ошибок раскрыта суть вопросов, продемонстрировано знание дополнительных компетенций. Показаны способности к ведению диалога, глубокие теоретические знания и умение связывать теорию с практическим решением вопросов будущей профессиональной деятельности.</p>
70-84	<p>Представлен полный ответ на заданные вопросы. Раскрыта суть вопросов с незначительными неточностями. Показаны хорошие способности к аналитическому мышлению и синтезу информации, скорректированы неточности в ответе после наводящих вопросов.</p>
55-69	<p>Представлен достаточно полный ответ на заданные вопросы, но допущены незначительные ошибки, не влияющие на суть вопроса и не ставящие под сомнение теоретические знания абитуриента в предметной области. Абитуриент обладает способностями к анализу и интерпретации информации.</p>
40-54	<p>Представлен общий ответ, допущены ошибки или нет ответа на часть вопросов. Показаны способности ориентироваться в информации с помощью наводящих вопросов, выявлены способности к анализу информации. Уровень подготовки абитуриента достаточный для усвоения информации и овладения профессиональными компетенциями при обучении по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры. Навыки анализа и использования информации средние.</p>
0-39	<p>Отсутствует ответ на все или большинство вопросов, либо ответ поверхностный. Отсутствуют достаточные теоретические знания. Абитуриент не обладает способностями, достаточными для освоения данной образовательной программы высшего образования.</p>

Список рекомендуемой литературы

1. Бакуменко О.Е. Технология обогащенных продуктов питания для целевых групп. Научные основы и технология. Монография. – М.: ДеЛи плюс. – 2013. – 287 с.
2. Бачурская Л.Д., Гуляев В.Н. Пищевые концентраты. – М., Пищевая промышленность.- 1976г. – 335 с.
3. Доронин А.Ф. и др. Под ред. д.т.н., проф. Кочетковой А.А. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии. М.: ДеЛипринт, 2008. – 426 с.
4. Доронин А.Ф., Шендеров Б.А. Функциональное питание. М.: ГРАНТ. – 2002. – 296 с.
5. Касьянов Г.И., Ломачинский В.А., Самсонова А.Н. Технология продуктов для детского питания. Ростов-на-Дону. Издательский центр «МарТ», 2001, 254 с.
6. Касьянов Г.И. Технология продуктов детского питания: Учебник для студентов высших учебных заведений / М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 224 с.
7. Кислухина О.В. – Витаминные комплексы из растительного сырья. – М.: ДеЛипринт, 2004. – 308 с.
8. Нечаев А.П., Шуб И.С. и др. Технология пищевых производств. М.: КолосС, 2007. – 760 с.
9. Спиричев В.Б., Шатнюк Л.Н., Позняковский В.М. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технологии. – М.: Издательство «МИР», 2004. – 548 с.
10. Сарафанова Л.А. Применение пищевых добавок в индустрии напитков. – СПб.: Профессия, 2006. – 240 с.
11. Тихомирова Н.А. Технология продуктов детского питания. М.: ДеЛипринт. – 2011.
12. Учебное пособие «Технологии и системы контроля качества, применяемые при производстве продуктов детского питания» подготовлено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, под общей редакцией к.т.н. Г.Ю. Сажинова. – М.: 2002. – 731 с.
13. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания. М.: ДеЛипринт. – 2009. – 228 с.
14. Скрипников Ю. Г. Прогрессивные технологии хранения и переработки плодов и овощей. - М. ВО. Агропромиздат, 2006г.
15. Козаков Е.Д., Карпиленко Г.П. Биохимия зерна и хлебопродуктов. Спб, Гиорд, 2005. – 512 с.
16. Касьянов Г.И. и др. Сушка сырья и производство сухих завтраков. М.: - ИКЦ «МарТ Т», 2004 – 160 с.
17. Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др. Химия пищевых продуктов. СПб Гиорд, 2006. – 410 с