

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Московский государственный университет пищевых производств»

ПРОГРАММА

вступительного испытания в магистратуру по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» на 2016/2017 учебный год

Вступительный экзамен проводится в устной форме в виде собеседования.

В процессе собеседования оценивается уровень входных компетенций по дисциплинам: «Технологии производства продуктов питания из растительного сырья», «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Биотехнологические основы производства и хранения продуктов питания из растительного сырья», «Технологии отрасли», «Химия отрасли», «Микробиология», «Пищевая микробиология», «Технология производства пива и безалкогольных производств», «Технология спирта и ликероводочных изделий», «Технология вина», «Системы менеджмента качества в пищевой отрасли», «Системы менеджмента безопасности на пищевых предприятиях», «Система обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП и требования технических регламентов таможенных союзов», «Риски при обеспечении безопасности продуктов питания», «Интегрированные системы менеджмента на пищевых предприятиях», «Технологии субтропических и пищевкусовых продуктов», «Биохимия и пищевкусовых продуктов», «Технохимический контроль субтропических и пищевкусовых продуктов», «Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья», « которые составляют основу профессиональной подготовки специалиста.

В процессе вступительных испытаний проверяются компетенции претендентов в объеме образовательной программы бакалавра (специалиста) по направлениям подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 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 вопросов

НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологии производства продуктов питания из растительного сырья»

1	Физико-химические свойства сырья, применяемого для получения вина, спирта, пива, кваса, хлебопекарных дрожжей, органических кислот, безалкогольных напитков.
2	Основные этапы технологии производства вина, спирта, пива, хлебопекарных дрожжей, органических кислот.
3	Биохимические процессы, происходящие при получении продуктов брожения из растительного сырья.
4	Ферменты как биологические катализаторы, применяемые в технологии бродильных производств; специфичность действия ферментов, номенклатура ферментных препаратов (растительного, животного и микробиологического происхождения).
5	Чистые культуры микроорганизмов, применяемые при получении вина, спирта, пива, кваса и других напитков брожения. Внешние источники контаминации производственного процесса. Источники контаминации патогенными микроорганизмами. Антисептики и дезинфицирующие вещества, методы дезинфекции.
6	Контроль качества и безопасности готовой продукции. Научно-техническая документация, характеризующая состав и свойства готового продукта.
7	Российская и международная органолептическая оценка, применяемая к продукции.
8	Принципы менеджмента качества пищевых продуктов. Международные стандарты ИСО серии 9000. Системы экологического менеджмента ИСО 14000. Система менеджмента в обеспечении профессиональной безопасности и охраны труда на основе стандартов OHSAS 18000. Основные системы менеджмента безопасности, определенные в международных стандартах ИСО 22000. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности

	пищевых продуктов». Риски при обеспечении безопасности продуктов питания.
9	Характеристики зернового, бобового сырья, их химический состав и пищевая ценность. Основные этапы технологического процесса при получении полуфабрикатов мучных изделий, пищевых концентратов сладких блюд, кулинарных соусов.
10	Основы производства в технологиях продуктов детского и диетического питания и в технологии консервов для детского питания.
11	Сырье хлебопекарного производства и его свойства. Основные процессы, протекающие при производстве хлеба: микробиологические, физико-химические, биотехнологические, теплофизические, коллоидные, биохимические.
12	Хранение хлеба и хлебобулочных изделий. Усыхание и черствение хлеба.
13	Организация и контроль технологического процесса производства хлебобулочных изделий.
14	Классификация кондитерских изделий. Основные этапы в технологии получения карамельной, помадной, зефирной, мармеладной массы, фруктово-ягодной начинки. Основы в технологии сахарного печенья, крекера, пряников, вафель, кекса.
15	Физико-химические основы консервов и пищевых концентратов. Устойчивость различных видов растительного сырья к механическим повреждениям и микробиологической порче. Ферментация как один из эффективных способов переработки растительного сырья. Нетрадиционные способы тепловой обработки – СВЧ. Влияние различных способов сушки на физико-химические свойства растительного сырья.
16	Физико-химические основы хлебопекарного и кондитерского производств. Основные факторы, определяющие качество хлеба. Процессы, протекающие при хранении хлебобулочных изделий. Классификация кондитерских масс и изделий по состоянию сахарозы.
17	Биотехнологические основы производства и хранения продуктов питания; применение ферментных препаратов в

	производстве хлебобулочных изделий и плодоовощной продукции.
18	Основополагающие документы, регламентирующие показатели безопасности пищевых продуктов – зерновых культур, хлебобулочных, кондитерских изделий и плодоовощной продукции. Способы хранения изделий.
19	Сырье в технологиях субтропических и пищевкусовых продуктов (кофе, чай, табак, горчица, перец, хрен). Сбор сырья и первичная обработка сырья.
20	Пищевые добавки и технологические улучшители, применяемые в технологии продуктов питания из растительного сырья.

Критерии оценивания ответов на собеседовании:

Балл	Критерии ответа
85-100	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.
70-84	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.
55-69	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.
40-54	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.
0-39	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.

Список рекомендуемой литературы:

1	Бэмфорт К. У. Новое в пивоварении. Перевод с англ. С.-Пб ИД «Профессия», 2007. - 520 с.
2	Ермолаева Г.А., Колчева Р.А. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков - М: Изд. Центр «Академия», 2000-416 с.
3	Мальцев П.М. Технология бродильных производств. – М.: Пищевая промышленность, 1980. – 560 с.
4	Исаева В.С. Современные аспекты производства кваса: теория, исследования, практика С.-Пб ИД «Профессия», 2009. - 304 с.
5	Кунце В. Мат Г. Технология солода и пива / 4 изд. -е. С-Пб.: ИД «Профессия», 2008.-1032 с.
6	Ли. Э., Пигготт Дж. Спиртные напитки. Особенности брожения и производства. С.-Пб. Профессия, 2005. – 544 с.
7	Стин Д. П. Газированные безалкогольные напитки. Рецептуры и технологии. Перевод с англ. С.-Пб ИД «Профессия», 2008. -352 с.
8	Щербаков С.С. Общая технология вина. –М.: Издательский комплекс МГУПП, 2009
9	Яровенко В.Л. Технология спирта - М: Колос, 2001-450 с.
10	Кишковский З. Н. , Мехузла Н.А. , Щербаков С.С. Общее виноделие. – М.: Изд. РГАУ-МСХА 2014
11	Кишковский З. Н. , Мехузла Н.А. , Щербаков С.С. Специальное виноделие. – М.: Изд. РГАУ-МСХА 2014
12	Пищевая химия. Под ред. Нечаева А. П. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2003
13	Бурачевский И.И. Производство водок и ликероводочных изделий. / И.И. Бурачевский, Р.А. Зайнуллин, Р.В. Кунакова, В.А. Поляков, В.И. Федоренко. – М.: ДеЛи Принт, 2009. – 324 с.
14	Ферменты в пищевой промышленности Уайтхерст Р. Дж., ван Оорт М. (ред.) Пер. с англ. С.-Пб ИД «Профессия», 2013. - 408 с.
15	Кислухина, О.В. Биотехнологические основы переработки растительного сырья /О.В.Кислухина, И.Кюдулас. - Каунас: Технология,1997.–183с.

16	Нарцисс Л. Пивоварение. Т.1. Технология солодоращения [Текст]: пер. с нем. / Л.Нарцисс; под ред. Г.А.Ермолаевой, Е.Ф.Шаненко. – СПб.: Профессия, 2006. - 466 с.
17	Оганисянц Л.А., Панасюк А.Л. Производство плодово-ягодных вин. СПб.: Профессия, 2015.
18	Косюра В.Т., Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Основы виноделия. – М.: ДеЛи, 2004 – 440 с.
19	Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов: Учебное пособие / В.А.Галынкин, И.А.Заикина, В.В.Карцев, С.А.Шевелева, Л.В.Белова, А.А.Пушкарев. – СПб.: «Перспективна Наука», 2007. – 288с.
20	Ильяшенко Н.Г., Микробиология пищевых производств: Учебник / Н. Г Ильяшенко., Е. А Бетева., Т.В.Пичугина., А.В Ильяшенко. - М.: Издательство "КолосС", 2010. - 412 с.
21	Ильяшенко Н.Г., Микробиология пищевых производств: Учебник / Н. Г Ильяшенко., Е. А Бетева., Т.В.Пичугина., А.В Ильяшенко. - М.: Издательство "КолосС", 2010. - 412 с.
22	Мудрецова-Висс К.А., Кудряшова А.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена: Учебник для вузов. – 7-е изд. М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2010. – 388 с.
23	Жарикова Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена: Учебник для студ. высш. учеб. заведений/Галина Григорьевна Жарикова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 304 с.
24	Ауэрман, Л.Я. Технология хлебопекарного производства / Л.Я. Ауэрман. М.: 2003. - 416 с.
25	Бакуменко О.Е. Технология обогащенных продуктов питания для целевых групп. Научные основы и технология. Монография. - М.: ДеЛи плюс. - 2013. - 287 с.
26	Бакуменко О.Е., Васнева И.К., Доронин А.Ф. Образ жизни и питание учащихся вузов. Монография. М.: МГУПП. 2010.- 100 с.
27	Бакуменко О.Е., Доронин А.Ф. Разработка продуктов специализированного назначения для детей раннего возраста. Монография. М.: МГУПП. - 2010. - 100 с.
28	Бачурская Л.Д., Гуляев В.П. Пищевые концентраты. Издательство: М.: Пищевая промышленность. - 1976.
29	Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2.1078-01. - М.: Минздрав России, 2002. - 168 с.
30	Доронин А.Ф. и др. Под ред. д.т.н., проф. Кочетковой А.А. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии. М.: ДеЛи принт, 2008. - 426 с.
31	Доронин А.Ф., Шендеров Б.А. Функциональное питание. М.: ГРАНТ. - 2002. - 296 с.
32	Драгилев А.И., Маршалкин Г.А. / Основы кондитерского производства. - М.: ДеЛи Принт, 2005.- 532 с
33	Касьянов Г.И. Технология продуктов детского питания: Учебник для студентов высших учебных заведений / М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 224 с.
34	Зубченко А.В. Технология кондитерского производства. — Воронеж: Воронеж, гос. технол. Академия, 1999.- 432 с.
35	Касьянов Г.И., Ломачинский В.А., Самсонова А.Н. Технология продуктов для детского питания. Ростов-на-Дону. Издательский центр «МарТ», 2001, 254 с

36	Кислухина О.В. - Витаминные комплексы из растительного сырья. - М.: ДеЛи принт, 2004. - 308 с.
37	Апет Т.К. , Пашук З.Н. Справочник технолога кондитерского производства. В 2-х томах. Т1. Технологии и рецептуры. Спб.: ГИОРГ, 2011 г.
38	Пучкова Л.И. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий / Л. И. Пучкова, Р.Д. Поландова, И.В. Матвеева Часть I. Технология хлеба. - СПб.: ГИОРД, 2005. - 559 с.
39	Романов А.С., Ильина О.А., Иунихина В.С., Краус С.В. Хлеб и хлебобулочные изделия. Сырье, технологии, ассортимент: учебное пособие. -М.: ДеЛи плюс, 2016.-539с.
40	Сарафанова Л.А. Применение пищевых добавок в индустрии напитков. - СПб.: Профессия, 2006. - 240 с.
41	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.
42	Тихомирова П.А. Технология продуктов детского питания. М.: ДеЛи принт. - 2011.
43	Бегеулов М.Ш. Основы переработки семян сои. М.: ДеЛи принт, 2006. - 184 с.
44	Гудковский В. А. Система сокращения потерь и сохранения качества плодов и винограда при хранении, - Мичуринск, 2007г.
45	Драгилев А.И., Маршалкин Г.А. Основы кондитерского производства - М.: ДеЛиПринт, 2005. - 532 с.
46	Зубченко А.В. Физико-химические основы технологии кондитерских изделий- Воронеж: Воронеж.гос.технол.акад., 2001.
47	Касьянов Г.И. и др. Сушка сырья и производство сухих завтраков. М.: - ИКЦ «Март Т», 2004 - 160 с.
48	Козаков Е.Д., Карпиленко Г.П. Биохимия зерна и хлебопродуктов. Спб Гиорд, 2005. - 512 с.
49	Мазур, П.Я. Физико-химические основы хлебопечения / П.Я. Мазур. Воронеж: Изд. ВГТА, 2001. - 115 с.
50	Пашенко Л.П., Физико-химические основы технологии хлебобулочных изделий / Л.П. Пашенко.- Воронеж, 2006. – 312 с. 18ВК 5-89981-422-5. Зубченко, А.В. Физико-химические основы технологии кондитерских изделий / А.В. Зубченко: Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. / Воронеж, гос. технол. акад. - Воронеж. - 2001. - 389 с.
51	Скорикова Ю. Г. Хранение овощей и плодов до переработки. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2002г.
52	Скрипников Ю. Г. Прогрессивные технологии хранения и переработки плодов и овощей. - М. ВО. Агропромиздат, 2006г.
53	Технология сахара: учебник /Сапронов А.Р., Сапронова Л.А., Ермолаев С.В.
54	Химия, физикохимия, биохимия, биотехнология сахара и отходов (часть 1). /Тужилкин В.И. - Рукопись М.: 2013. - 96 С.
55	Современные технологии и оборудование свеклосахарного производства Штангеев В.О. и др. - Киев: Цукор Украши. - 2004. - 320 С.

56	Тужилкин В.И. Моделирование и оптимизация технологического процесса производства сахара (комплект лекций). Рукопись и интерактивные слайды. М.: 2015г
57	Тужилкин В.И., Гольденберг С.П. Моделирование и оптимизация технологических процессов производства сахара М.: ИК МГУПП - 2010. 132 С.
58	Моделирование и оптимизация технологических процессов пищевых производств. Практикум: учеб, пособие Н. М. Дерканосова, А. А.
59	Рыжиков, Ю.И. Имитационное моделирование: Теория и технологии Ю. Рыжиков. - СПб. : КОРОНА принт; М.: Альтекс, 2004. - 381 с.
60	Дорф Р. Современные системы управления Р.Дорф, Р.Бишоп. Пер. с англ. Б.И. Копылова. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002. - 832 с.
61	Сапронов А.Р., Сапронова Л.А., Ермолаев С.В. Технология сахарного производства. - С - П.: Профессия, 2013. - 294 с.
62	Панцхава Е.С., Беренгартен М.Г., Ванштейн С.И. Биогазовые технологии. Проблемы экологии, энергетики, сельскохозяйственного производства. - М.: МГУИЭ - ЗАО Центр «Экорос». - 2008. - 217 с.
63	Биоэнергетика: Мировой опыт и прогноз развития. «Росинформагротех». - 2011. - 197 С.