

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»
(ФГБОУ ВО ВСГУТУ)

СОГЛАСОВАНО:

Зам. председателя приемной комиссии
проректор по СивР
к.т.н., доц. Р.Г. Худукнинов

« 12 » мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель приемной комиссии
ректор, д.э.н., профессор
Б.Е. Сактоев



« 12 » мая 2020 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ
по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

ВНЕСЕНО:

Председатель экзаменационной комиссии
Д.Е. Дашеев

« 12 » мая 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	3
2	Перечень дидактических единиц для вступительного испытания	4
3	Критерии оценивания уровня подготовки поступающего	7
4	Список рекомендуемой литературы	8

1. Общие положения

Прием граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства (далее – поступающие) на обучение по образовательным программам магистратуры в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» (ВСГУТУ) регламентируется ежегодно утверждаемыми Правилами приема граждан в ФГБОУ ВО ВСГУТУ.

Прием на обучение по программам магистратуры осуществляется по результатам вступительных испытаний, проводимых ВСГУТУ самостоятельно.

Программы вступительных испытаний при приеме на обучение по программам магистратуры формируются на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам бакалавриата.

Настоящая Программа вступительных испытаний устанавливает содержание вступительных испытаний с целью определения подготовленности претендентов и наличия способностей для обучения в магистратуре по соответствующему направлению.

Форма вступительных испытаний – тестирование. Время отведенное на тестирование - 2 час.

Вступительные испытания ВСГУТУ проводит с использованием дистанционных технологий в порядке, установленном правилами приема, утвержденными организацией самостоятельно, или иным локальным нормативным актом организации. При проведении вступительных испытаний ВСГУТУ обеспечивает идентификацию личного поступающего, самостоятельно выбранным способом.

2. Перечень дидактических единиц для вступительного испытания

Программа содержит перечень тем данной профессиональной направленности.

На вступительные испытания выносятся темы по следующим направлениям:

- физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья;
- введение в технологии продуктов питания;
- производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания;
- технология продуктов питания из растительного сырья: А) технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий; Б) технология хранения и переработки зерна; В) технология бродильных производств и виноделие; Г) технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов.

Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья

Курс «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья» знакомит студентов с современными сведениями об организации технологического потока как системы технологического процесса; характеристиками сырья, используемого в пищевых технологиях; рассматриваются: химические, физико-химические, биохимические, микробиологические и коллоидные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов; основные технологические процессы производства продуктов питания; требования к качеству, оценка качества пищевых продуктов.

Введение в технологии продуктов питания

Основной целью дисциплины «Введение в технологии продуктов питания» является изучение химических, физико-химических, биохимических, коллоидных и механических процессов в пищевой технологии и знакомство с технологиями переработки растительного сырья в пищевые продукты. Знание процессов и основ технологии необходимо студентам для дальнейшего глубокого изучения любой технологии, базирующейся на переработке растительного сырья. Студент должен освоить состояние и перспективы развития пищевых отраслей; классификацию технологий пищевых отраслей; основные сведения об оборудовании пищевых и зерноперерабатывающих предприятий; химические, физико-химические, механические, биохимические, микробиологические и коллоидные процессы пищевой технологии; роль и влияние на качество пищевых продуктов химических, микробиологических и коллоидных процессов; основные сведения о технологии пищевой и зерноперерабатывающей промышленности; классифицировать продукцию пищевых отраслей; определять показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с назначением курса; - определять влияние процессов пищевой технологии на качество полуфабрикатов готовой продукции

Производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания

Целью дисциплины «Производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания» является изучение вопросов по созданию комплексных мер, вырабатываемых на предприятиях по производству продуктов питания, и направленных на решение проблем по обеспечению производства сырьем надлежащего качества, правильности выбора технологии и уровня ее реализации на каждом этапе, и, в конечном итоге, выпуску продукции постоянного качества, а также основных принципов проведения поиска резервов повышения эффективности производства и разработки путей использования этих резервов. В соответствии с этим, результатом изучения данной дисциплины является получение знаний в областях: организации входного контроля качества сырья, знания

показателей качества основного сырья; организации контроля технологического процесса производства на всех этапах; контроле качества и выхода готовой продукции.

Технология хлеба

Дисциплина «Технология хлеба» изучает теоретические знания в области технологии хлебопекарного производства; анализ современных технологий и оценка их эффективности: химический состав, органолептические и физико-химические свойства сырья и его хлебопекарные качества; современные методы оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции; способы повышения качества и пищевой ценности изделий; технологические процессы получения продуктов хлебопекарного производства; особенности технологического процесса приготовления различных видов хлебобулочных изделий; взаимозаменяемость различных видов сырья и правила замены; учет и анализ расхода сырья и упаковочных материалов.

Технология кондитерских изделий

Содержание дисциплины включает следующие основные разделы: общая характеристика отрасли, производство карамели, производство конфет, производство шоколадных изделий, производство мармелада и пастилы, производство ириса и халвы, технохимический контроль производства, производство печенья, производство пряничных изделий и вафель, производство пирожных и тортов, производство кексов и рулетов. Основной целью дисциплины является изучение и освоение студентами технологии производства кондитерских изделий, основ технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Успешное освоение курса позволит студентам подготовить и защитить выпускную квалификационную работу.

Технология макаронных изделий

Содержание дисциплины включает следующие основные темы: классификация макаронных изделий; сырье макаронного производства; приготовление макаронного теста; формование и разделка полуфабриката; сушка, стабилизация и охлаждение изделий; отбраковка, упаковка и хранение готовой продукции; технохимический контроль производства; учет расхода сырья; способы улучшения качества макаронных изделий; производство нетрадиционных макаронных изделий; производство макаронных изделий быстрого приготовления. Основной целью дисциплины является формирование у будущих специалистов объема базовых теоретических знаний и практических навыков в области технологии макаронных изделий, включая совокупность средств, приемов, способов и методов переработки растительного сырья с целью производства макаронных изделий, технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Технология хранения и переработки зерна

Классификация зернового растительного сырья. Анатомическое строение и химический состав зерна и его анатомических частей. Использование зерна и его анатомических частей в пищевой и перерабатывающей промышленности. Показатели качества продовольственного зерна. Мука, как готовый продукт мукомольных предприятий и как сырье для хлебопекарных, макаронных, кондитерских и др. предприятий пищевой промышленности. Способы и режимы подготовки зерна к переработке в муку и крупу с указанием технологического оборудования и технологических схем. Гидротермическая обработка. Биохимические и структурно-механические процессы при ГТО. Ассортимент крупозаводов. Виды помолов зерна пшеницы и ржи в муку. Ассортимент мукомольных заводов. Структурная схема сортового помола. Цели, задачи и эффективность технологических процессов помола. Выход продукции. Структурные схемы переработки разных зерновых культур в крупу. Виды крупы. Показатели качества крупы. Основы проектирования мукомольных и крупяных предприятий. Технохимический контроль на

зерноперерабатывающих предприятиях. Технологическое аспирационное и транспортное оборудование мукомольных и крупяных предприятий. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания на зерновой основе. Ресурсосберегающие технологии переработки растительного сырья. Хранение зерна и готовой продукции. Процессы при хранении.

Технология бродильных производств и виноделие

Дисциплина «Технология бродильных производств и виноделие» изучает методы и процессы переработки различных видов сырья в продукты брожения. Основным и общим процессом для всех бродильных отраслей является брожение. При изучении данной дисциплины студенты получают знания в области технологии солода, пива, слабо- и безалкогольных напитков, спирта, вина, крепких алкогольных напитков, хлебопекарных дрожжей с учетом экономической целесообразности и технической возможности осуществления отдельных стадий приготовления этих продуктов.

Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов

«Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов» – область науки и техники, занимающаяся исследованиями по химии и технологии сложных липидных систем, натуральных душистых веществ растительного происхождения с разработкой ресурсосберегающих технологий производства и переработки масличного и эфирно-масличного сырья с получением растительных масел, гидрированных и переэтерифицированных жиров, натуральных душистых соединений, фитопрепаратов и парфюмерно-косметических продуктов. Научное, техническое и народнохозяйственное значение решения проблем данной специальности состоит в совершенствовании и разработке новых высокоэффективных технологий и оборудования для извлечения из масличного и эфирно-масличного растительного сырья, наряду с растительными и эфирными маслами, натуральных душистых соединений, биологически активных добавок, фитопрепаратов и других веществ, позволяющих повысить выход и улучшить качество продукции, а также в создании пищевых жиросодержащих продуктов функционального назначения, обладающих лечебно-профилактическими и диетическими свойствами.

3. Критерии оценивания уровня подготовки экзаменуемого

При приеме на обучение по программам магистратуры результаты вступительных испытаний оцениваются по 100-балльной шкале.

Минимальное количество баллов для вступительного испытания при приеме на обучение по программам магистратуры составляет 50 баллов.

4. Список рекомендуемой литературы

1. Панфилов В.А., Ураков О.А. Технологические линии пищевых производств. – М.: Пищевая промышленность, 1996.
2. Общая технология пищевых производств /Под ред. Л.П. Ковальской. - М.: Колос, 1993. - 383 с.
3. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. Учебник. – С-Пб.: Профессия, 2003. – 232 с.
4. Зубченко А.В. Физико-химические основы технологии кондитерских изделий./ Воронеж.гос.технол.академия. Воронеж, 1997 г. – 416 с.
5. Егоров Г.А., Петренко Т.П. Технология муки и крупы. – М.: Изд-во комплекс МГУПП, 1999. 6. Гореньков Э.С., Горенькова А.Н., Усачева Г.Г. Технология консервирования. - М.: Агропромиздат, 1987. - 351 с.
7. Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства. М.: КолосС, 2008. – 616 с.
8. Кульнева Н.Г., Голыбин В.А., Последова Ю.И., Федорук В.А. Введение в технологии продуктов питания.- СПб.: Троицкий мост, 2012. - 120 с.: ил.
9. Технологии пищевых производств / под ред. А.П. Нечаева – М.: Колос, 2005. – 767 с. 11. Медведев Е.М. Технология макаронного производства. - СПб.: ГИОРД, 2006.
12. Чернов М.Е., Гнатув Е.М. Производство макаронных изделий быстрого приготовления, 2008.
13. Калачев М.В. Малые предприятия для производства хлебобулочных и макаронных изделий, 2008.
14. Шевченко В.В., Вытовтов А.А., Нилова Л.П. Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. В 2-х ч. Ч.1: Продукты растительного происхождения.- СПб.: Троицкий мост, 2009. – 304 с.: илл.
15. Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания. - М.: Пищепромиздат, 1999. - 531 с.
16. Введение в технологии продуктов питания /Витол М.С., Горбатюк В.И., Горенков Э.С. и др.: под ред. Нечаева А.П. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 720 с. 17. Егоров Г.А. Технология муки. Технология крупы. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2005. – 296 с.
18. Паронян В.Х. Технология жиров и жирозаменителей. - М.: ДеЛи принт, 2006. -760 с. 19. Рафинация масел и жиров: теоретические основы, практика, технология, оборудование // Н.С. Арутюнян, Е.П. Корнена, Е.А. Нестерова - СПб.: ГИОРД, 2004. - 288 с.
20. Васильева Г.Ф. Дезодорация масел и жиров. - СПб.: ГИОРД, 2000. -192 с. 21. Брайен Р.О. Жиры и масла. Производство, состав и свойства, применение /Р.О. Брайен пер. с англ. 2-го изд. В.Д. Широкого, Д.А. Бабейкиной, И.С. Семевоновой и др. - СПб.: Профессия, 2007. – 752 с.
22. Щербаков В.Г. Биохимия и товароведение масличного сырья /Щербаков В.Г., Лобанов В.Г. 5-е изд., перераб и доп. - М.: КолосС, 2003. - 360 с.
23. Калонян Ю.А. Технология и оборудование масложировых предприятий. - М.: Академия, 2002. – 361 с. 24. Журналы: «Хранение и переработка зерна», «Хлебопродукты», «Диаграмма».
25. А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. Основы кондитерского производства. - М.: ДеЛи принт, 2007. - 531 с.
26. А.И. Драгилев, Н.В. Осташенкова, Л.И. Войно. Шоколад, пралине: сырье, технология, оборудование, технохимический и микробиологический контроль: Справочник. - М.: ДеЛи принт, 2007. - 662 с 9
27. А.И. Драгилев, Я.М. Сезанаев. Производство мучных кондитерских изделий: учеб. пособие для вузов по спец. "Технология хлеба, кондитер. и макарон. изделий". - М.: ДеЛи, 2000. - 446 с.
28. Н.Г. Бутейкис, А.А. Жукова. Технология приготовления мучных кондитерских

изделий: учеб. пособие для сред. проф. образования по спец. "Технол. хлеба, кондитер. и макарон. изделий". - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 300 с.

29. Г.О. Магомедов, Т.Н. Мирошникова. Практикум по технологии кондитерских изделий: учеб. пособие для вузов по спец. 270300 "Технология хлеба, кондитер. и макарон. изделий" напр. 655600 "Пр-во продуктов питания из растит. сырья". - СПб.: ГИОРД, 2005. - 457 с

30. Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. Технология и организация производства кондитерских изделий: учебник для сред. проф. образования. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2009. - 479 с.

31. Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. Технология приготовления мучных кондитерских изделий [Текст] : учеб. для сред. проф. образования по спец. "Технол. продукции общ. питания". - 4-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 320 с