

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет аграрных технологий

**Кафедра технологии пищевых продуктов и
организации питания**

ПРОГРАММА

**итогового междисциплинарного экзамена по направлению
подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Майкоп, 2018

Печатается по решению Ученого совета факультета аграрных технологий ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»

Составители: зав. кафедрой, д-р. техн. наук, доц., Хатко З.Н., доцент, канд. техн. наук Колотий Т.Б., доцент, канд. техн. наук Блягоз А.И

Рецензент: декан технологического факультета, д-р техн. наук, доц. Схалияхов А.А.

Программа итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Майкоп: Изд-во МГТУ, 2018. - 13 с.

Программа итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции составлена в соответствии с требованиями к содержанию специальных дисциплин и общими требованиями, предусмотренными Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования к выпускнику по данному направлению.

© МГТУ, 2018

Содержание

Пояснительная записка	3
Технология хранения и переработки продукции растениеводства	6
Технология хранения и переработки продукции животноводства	6
Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	7
Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции	7
Практическое задание	8
Рекомендуемая литература	9
Критерии оценки знаний студентов на итоговом междисциплинарном экзамене	12

Пояснительная записка

Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции включает совокупность методов производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.

Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предполагает определение уровня общетеоретической подготовки. На экзамене выпускник должен показать знание современных и перспективных направлений технологии, умение анализировать существующие технологические схемы и обосновать выбор прогрессивных, малоотходных, ресурсосберегающих и экологически чистых технологий; иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в окружающей среде, обладать технической культурой. Будущий технолог сельскохозяйственного производства должен ориентироваться в потоке научной информации, иметь необходимую сумму знаний по агрономическим и технологическим дисциплинам, знать экономику и организацию производства, основы управления, предпринимательства и маркетинга. Залогом этого может быть только успешное формирование у выпускников научного мировоззрения, активной гражданской позиции, а также овладение передовой методологией и прочными знаниями по специальности.

Программа итогового междисциплинарного экзамена включает вопросы специальных дисциплин по направлению подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Экзамен должен определить уровень усвоения студентами материалов, предусмотренных учебными программами соответствующих дисциплин и охватывать их минимальное содержание, установленное Федеральным государственным образовательным стандартом; демонстрировать глубокое понимание выпускниками теоретических основ технологических и агрономических наук, умение связывать общие и частные вопросы, свободно оперировать примерами, выделяя различные аспекты технологических проблем.

К итоговому междисциплинарному экзамену допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по профессиональной образовательной программе данной специальности и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Сдача экзамена проводится на открытых заседаниях

экзаменационной комиссии с участием двух третей ее состава. Результаты итогового междисциплинарного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания экзаменационной комиссии.

ПРОГРАММА

Технология хранения и переработки продукции растениеводства

Технология хранения и переработки зерновых культур. Технология хранения и переработки крупяных культур. Технология производства и хранения пшеничного хлеба. Технология производства и хранения макаронных изделий. Технология хранения и переработки семян масличных культур. Технология производства растительных масел. Технология хранения и переработки плодов и ягод. Технология производства пюре, повидла и варенья. Технология хранения и переработки овощей. Технология производства маринадов, овощных натуральных и овощных закусочных консервов. Технология производства и хранения соков. Технология производства и хранения сахара. Технология производства и хранения чая. Технология хранения и переработки винограда. Технология производства вина. Технология хранения и производства солода и пива. Технология производства и хранения комбикормов. Технология хранения и переработки табака.

Технология хранения и переработки продукции животноводства

Технология хранения и переработки питьевого молока. Технология производства и хранения кисломолочных напитков. Технология производства и хранения сметаны. Технология производства и хранения творога и творожных изделий. Технология производства и хранения сливочного масла. Технология производства и хранения сыров. Технология убоя и первичной переработки крупного рогатого скота. Технология убоя и первичной переработки свиней. Технология убоя и первичной переработки птицы и кроликов. Технология производства и хранения колбасных изделий. Технология производства и хранения мясных полуфабрикатов.

Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки

Технохимический контроль зерновых культур. Технохимический контроль производства пшеничной муки. Технохимический контроль производства пшеничного хлеба. Технохимический контроль производства растительных масел. Технохимический контроль производства плодово-ягодной продукции. Технохимический контроль производства овощных натуральных и овощных закусочных консервов. Технохимический контроль производства молока. Технохимический контроль производства кисломолочных продуктов. Технохимический контроль производства сливочного масла. Технохимический контроль производства мяса и мясных продуктов. Технохимический контроль производства колбасных изделий.

Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции

Применение концентрированного фермента молочнокислых бактерий (ацидофермента) для ускоренного созревания сыров. Применение ферментных препаратов с α -амилазной и глюкоамилазной активностью в процессе тестоприготовления. Изменение консистенции мяса под действием протеолитических ферментов в процессе созревания. Использование ферментных препаратов с протеолитической активностью для предотвращения коллоидных помутнений пива. Специфика действия пектолитических ферментных препаратов при производстве осветленных соков. Использование вторичного молочного сырья в производстве ферментированных молочных продуктов. Биотехнологические основы производства кисломолочных продуктов. Особенности производства ферментированных молочных продуктов. Внесение пектолитических ферментов на стадии получения сока при переработке винограда в производстве вин. Использование ферментных препаратов с протеолитической активностью для стабилизации пива. Использование ферментных препаратов с протеолитической активностью на стадии главного брожения пива. Микробиотехнология масла. Применение

культур дрожжей для уменьшения плесневения масла и повышения его стойкости. Извлечение растительных масел с помощью ферментативного гидролиза протеазами (протосубтилин, пектофоедин). Особенности бактериологических процессов при созревании твердых и мягких сыров. Закваски. Выделение чистых культур молочнокислых бактерий. Влияние количества и состава закваски на качество готового продукта.

Практическое задание

1. Сравнить органолептические и физико-химические показатели хлеба пшеничного формового из муки высшего, первого, второго сортов и обойной муки по ГОСТ 27842-88.

2. Сравнить органолептические и физико-химические показатели пшеничной хлебопекарной муки высшего, первого, второго сортов по ГОСТ Р 52189-2003.

3. Сравнить органолептические и физико-химические показатели рафинированного и нерафинированного подсолнечного масла по ГОСТ 1129-2013.

4. Сравнить органолептические и физико-химические показатели сливочного масла по ГОСТ 32261-2013 и спреда по ГОСТ Р 52100-2003.

5. Сравнить органолептические и физико-химические показатели сметаны по ГОСТ 31452-2012 и сметанного продукта по ГОСТ Р 54339-2011.

6. Сравнить органолептические и физико-химические показатели кефира по ГОСТ 31454-2012 и кефирного продукта по ГОСТ Р 54339-2011.

7. Сравнить органолептические и физико-химические показатели йогурта по ГОСТ 31981-2013 и йогуртного продукта по ГОСТ Р 54339-2011.

8. Сравнить органолептические и физико-химические показатели сырных продуктов по ГОСТ Р 53512-2009.

9. Сравнить органолептические и физико-химические показатели изделий колбасных вареных категорий А и Б по ГОСТ Р 52196-2011.

Рекомендуемая литература:

1. Апет Т.К., Пашук З.Н. Хлеб и булочные изделия (технология приготовления, рецептура, выпечка). Спр. пособие; ООО «Попурри», 2007. - 320с.
2. Барабанщиков Н.В.,Шувариков А.С. Молочное дело.-2-изд. перераб. и доп.-М.: 2001. — 105с.
3. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока. - М.: Колос, 2003. - 400 с.
4. Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н. Техника переработки молока. - М.: Колос, 2001. - 400с.
5. Горбатов К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. — М.: Колос, 1997. - 287с.
6. Егоров Г.А. Малая мукомольная мельница. Пособие для предпринимателей. — СПб: ГИОРД, 2000. - 96с.
7. Егоров П.А. , Петренко Т.П. Технология муки и крупы. — М.: Издательский комплекс МГУПП, 2006. - 336с.
8. Журавская М.К., Гуткин Б.Е., Журавская Н.А. Технологический контроль производства мяса и мясопродуктов. М.: Колос, 2000. — 203с.
9. Житенко П.В. Технология продуктов убоя животных. - М.: Колос, 2004. - 235с.
10. Дорохов Д.П. О методах идентификации генетически модифицированных продуктов // Партнеры и конкуренты, 1999, № 3. - С. 32-34.
11. Закон Российской Федерации «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности», № 86 - ФЗ от 05.06.96 г.
12. Крусь Г.Н. Методы исследования молока и молочных продуктов.- М.: Колос, 2002. - 368 с.
13. Крусь Г.Н., Цалыгина А.М., Волоктина З.В. Методы исследования молока и молочных продуктов. - М.: Колос, 2000. - 368с.
14. Медведев Г.М. Технология макаронного производства. М.: Колос, 2000. - 272с.
15. Медико-биологическая оценка новых видов пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников. Методические указания МУК 2.3.2. - М., 1999. - 52с.
16. Ройтер И.М. Макаренко А.А. Сырье хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств; Справочник. Киев: Урожай - 2008.-206с.

17. Сапронов А.Р. Технология сахарного производства. - М.: Колос, 2000. - 495с.
18. Татарченко И.И. Технология субтропических и пищевкусковых продуктов: Учебное пособие для студентов высшего учебного заведения /И.И. Татарченко, И.Г. Мохначев, Г.И. Касьянов. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 384с.
19. Татарченко И.И. Химия субтропических и пищевых продуктов: Учебное пособие для студентов высшего учебного заведения /И.И. Татарченко. - М.: Издательский центр, 2003. - 256с.
20. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н.М. Личко. - М.: Колос, 2000. - 552с.
21. Технология пищевых производств /Под ред. Л.П. Ковальская, И.С. Щуб, Г.М. Мелькина и др. Под ред. Л.П. Ковальской. - М.: Колос, 1997. - 752с.
22. Технология консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы /Под ред. Б.Л. Флауменбаума. - М.: «Колос», 2003. - 320с.
23. Тихомиров В.Г. Технология пивоваренного и безалкогольного производств. М.: Колос, 2003. - 448с.
24. Щеглов Н.Г. Технология консервирования плодов и овощей. Учебно-практическое пособие. - М.: Изд-во «Палеотип», 2002. - 380с.
25. Технология упаковочного производства /Т.И. Аксенова, В.В. Ананьев, Н.М. Дворецкая и др., Под ред. Э.Г. Розанцева. - М.: Колос, 2002. - 184с.
26. Переработка и использование молочной сыворотки. Технологическая тетрадь /А.Г. Храмцов, В.А. Павлов и др.-М.: Росагропромиздат, 2000 . - 301с.
27. Технология цельномолочных продуктов и молочно-белковых концентратов: Справочник/Е.А. Богданова, Р.Н. Хандак, З.С. Зобнова и др. — М.: Агропромиздат, 2001. - 255с.
28. Снежков Н.И., Смирнова В.Н., Прокофьева Г.Н. Технология первичной переработки продуктов животноводства. Практикум. М: Изд-во МСХА,2005. - 175с.
29. Рогов И. А. Технология переработки мяса и мясопродуктов. - М.: Колос, 2002. - 310с.
30. Радаева И.А. и др. Технология молочных консервов и заменителей цельного молока: Справочник. - М.: Агропромиздат, 2000. - 351с.
31. Технология цельномолочных продуктов и молочно-белковых

концентратов: Справочник / Е.А. Богданова, Р.Н. Хандак, З.С. Зобнова и др. - М.: Агропромиздат. 2002. - 311с.

32. Сельскохозяйственная биотехнология: Учебн. / Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Дегтярев С.В. и др. - М.: Высшая школа, 2003.-301с.

33. Охрименко Д.В., Орхименко А.В. Исследование состава и свойств молока и молочных продуктов (практикум по химии и физике молока). Вологда, Молочное дело, 2000. - 161с.

**Критерии оценки знаний студентов на итоговом
междисциплинарном экзамене по направлению подготовки
19.03.04. Технология продукции и организация общественного
питания**

Экзамен проводится в устной форме по билетам, составленным в соответствии с программой итогового междисциплинарного экзамена. Экзаменационный билет включает четыре вопроса по одному из пяти специальных дисциплин. Экзаменационной комиссией оценивается ответ на каждый вопрос. При этом учитывается: полнота ответа, его соответствие программе, логичность изложения, соблюдение норм литературного языка, характер и количество существенных и несущественных ошибок. Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной знаний выпускника. Несущественные ошибки возникают из-за его невнимательности, незнания некоторых специфических деталей вопроса, неумения проиллюстрировать свой ответ типичными примерами и т.д.

Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается одним из следующих баллов: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Оценка «5» ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе;
- материал изложен в логической последовательности, литературным языком; существенные ошибки отсутствуют;
- допущена одна несущественная ошибка, исправленная по требованию комиссии.

Оценка «4» ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе не менее чем на 80%; материал изложен логично; существенные ошибки отсутствуют;
- допущены 2..3 несущественные ошибки, исправленные по требованию комиссии.

Оценка «3» ставится, если:

- ответ неполный (но не менее 60 % от объема программы); отсутствует логика в изложении материала;
- допущена одна существенная ошибка, которую выпускник исправил после наводящих вопросов комиссии;

- допущено более трех несущественных ошибок, исправленных по требованию комиссии.

Оценка «2» ставится, если:

- обнаружено непонимание данного материала выпускником;
- допущены две или более существенные ошибки, которые выпускник не может исправить после наводящих вопросов комиссии; выпускник отказывается отвечать на данные вопросы;
- выпускник уличен комиссией в пользовании неразрешенным вспомогательным материалом.

Общая оценка за экзамен выводится как средняя арифметическая оценок за четыре вопроса с округлением до целого балла.

Продолжительность итогового междисциплинарного экзамена не должна превышать 45 мин. на одного студента, т.е. одного академического часа.