

**ОТЧЕТ**  
**ПО**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**  
**ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА**  
**КАФЕДРЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»**  
**за 2019-2020 учебный год**

## Отчёт по научно-исследовательской работе кафедры «Технология производства продуктов питания» за 2019 год

### 1. Важнейшие научные достижения кафедры:

Профессорско-преподавательский состав кафедры технологии производства продуктов питания КГТУ им. И. Раззакова ведёт научно-исследовательскую работу в рамках проблемы **«Рациональное использование пищевых ресурсов и охрана окружающей среды и здоровья в КР»**.

Целью исследований, проводимых на кафедре, является совершенствование существующих и создание новых технологий продуктов питания с высокой пищевой ценностью и гарантированной безопасностью для общего и лечебно-профилактического питания на мясной, молочной и зерновой основе.

Научно-исследовательская работа проводится под руководством ведущих ученых кафедры: д.т.н., профессора Мусульмановой М.М., к.т.н., профессора Супониной Т.А., к.т.н., профессора Джамакеевой А.Д., к.б.н., с.н.с. Корчубековой Т.А., доцента Мамбетовой А.Ш. и старшего преподавателя Касымовой Ч.К.

Кафедра проводит исследования в рамках соглашения о взаимном научном сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным университетом низкотемпературных и пищевых технологий, Воронежской технологической академией, Алматинским технологическим университетом и Семипалатинским государственным университетом им. Шакарима. Кафедра также проводит совместные исследования с Институтом биотехнологии НАН КР, Институтом химии и химической технологии НАН КР, Кыргызским национальным аграрным университетом им. К.И. Скрябина, Кыргызско-Турецким университетом «Манас», Бишкекским центром испытаний, сертификации и метрологии, Казахским университетом технологии и бизнеса, Технологическим университетом Таджикистана, Таджикским национальным университетом, Ташкентским химико-технологическим институтом.

С целью расширения научного кругозора и знакомства с научными разработками в других странах преподаватели кафедры ежегодно выезжают на стажировки в ведущие страны СНГ, Европы и Азии, участвуют в научных семинарах и представляют свои научные разработки на выставках.

Сотрудники кафедры участвуют в работе Международных и Республиканских научно-технических конференций, публикуют материалы исследований в виде статей в периодической научной литературе, в виде монографий; представляют результаты научно-исследовательской работы в виде ежегодного отчета.

Стало традицией для наших преподавателей и студентов выступать с докладами на ежегодной сетевой научно-технической конференции «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-участников Российско-Кыргызского консорциума технических университетов с АлГТУ им. И.И. Ползунова, Новосибирским Государственным Техническим Университетом и др. вузами России. Подобное сотрудничество помогает, особенно молодым ученым, изучить основные направления научной деятельности ученых в ведущих вузах России.

Ежегодно кафедра проводит «Круглые столы» с участием представителей ведущих предприятий пищевой отрасли. Это помогает укрепить связь науки с производством, целенаправленно разрабатывать технологии новых продуктов по заказу предприятий, активно вовлекать в этот процесс студентов, магистрантов и аспирантов.

Важнейшие научные достижения кафедры за 2019 год представлены в таблице.

№	Ф.И.О.	Научно-технологические разработки
1	Мусульманова М.М.	1. Разработана технология ферментированного сывороточного напитка «Бозодой-балапан» и подана заявка на изобретение (№ 20190044.1 от 07.06. 2019). 2. Разработан способ приготовления модифицированного молочно-зернового напитка «Мумалак» и подана заявка на изобретение (№ 20190045.1 от 07.06. 2019). 3. Разработана рецептура сухой молочно-растительной композиции, подана заявка на изобретение (№ 20190058.1 от 01.08.2019).
2	Джамакеева А.Д.	1. Совместно со старшим преподавателем Ашымовой А.Ж. и студентами кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» разработано программное обеспечение на основе программы Smart Lab, предназначенное для решения следующих технологических задач: моделирования и оптимизации рецептур мясных продуктов с использованием симплекс-метода и расчета их пищевой и биологической ценности с применением расчетно-аналитического метода Липатова Н.Н. и Рогова И.А. 2. Выполнены <b>3 научно-исследовательских проекта</b> совместно со студентами и ведущими технологами мясоперерабатывающих предприятий Кыргызской Республики: разработаны технологии новых видов реструктурированных деликатесных продуктов, замороженных мясорастительных полуфабрикатов и колбасных изделий «халал». Имеются <b>Акты апробации</b> новых мясных продуктов на мясоперерабатывающих предприятиях.
3	Мамбетова А.Ш.	1. Разработан сухой кисломолочный продукт с добавлением растительных ингредиентов в соавторстве со студентом. 2. Поданы две заявки на изобретение по выработке кисломолочного продукта МУМАЛАК и сухой молочно-растительной композиции, получены уведомления о принятии заявок на рассмотрение.
4	Корчубекова Т.А.	Разработана рецептура хлеба повышенной биологической ценности совместно с экспертом по качеству муки, хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий ОАО «Независимая хлебная инспекция» Гуцал С.Н.
5	Касымова Ч.К.	1. Усовершенствована технология и рецептура мучных кондитерских изделий в соавторстве со студентом. 2. Разработана рецептура ржаного хлеба и ржаной закваски на основе солодового суслу в соавторстве со студентом.

Форма 2

**2. Магистранты и аспиранты кафедры:**

№	Ф.И.О. аспиранта/магистранта	Ф.И.О. научного руководителя	Темы научных диссертаций	Краткая аннотация тематики диссертации	Предварительные сроки защиты
<b>I. Аспиранты</b>					
1	Чаканова Ж.М	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Совершенствование технологии производства функциональных круп быстрого приготовления с применением микронутриентов	Микронутриентная недостаточность в рационе современного человека приводит к возникновению проблем со здоровьем, решить которые можно при регулярном употреблении функциональных продуктов питания, в том числе круп быстрого приготовления	2019
2	Сакенова Б.А.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Разработка инновационной технологии хранения и переработки овса для создания молочно-зерновых продуктов питания	Зерновые злаки, в том числе овес, являются источниками многих физиологически функциональных ингредиентов, которые отсутствуют в молоке. Введение овса позволит значительно повысить пищевую и биологическую ценность молочных продуктов	2020
3	Токтогул к. Р.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Разработка мясомолочных пищевых композиций специального назначения	Подбором научно-обоснованного сочетания мясного и молочного сырья можно создать пищевые композиции направленного действия: протекторного, профилактического, лечебного и т.д.	2022
4	Саалиева А.Н.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Оптимизация технологии переработки ячьего молока в продукты специального назначения	Ячье молоко является нетрадиционным сырьем, обладающим уникальными свойствами, обуславливающими его функциональность	2022
5	Кожалиева Н.	Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор	Разработка технологии замороженных мясорастительных полуфабрикатов на основе изучения влияния растительных компонентов на качество и сроки хранения	Введение в рецептуру мясных фаршей растительных ингредиентов, содержащих полезные нутриенты и обладающих консервирующим действием, позволит не только повысить их пищевую ценность, но и увеличить сроки хранения готовых	2020

Форма 2

				продуктов с сохранением качества.	
6	Халмурзина М.Д.	Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор	Разработка технологии замороженных мясорастительных полуфабрикатов в тестовой оболочке	Использование функциональных растительных ингредиентов при разработке рецептур фаршевых начинок позволит улучшить их ФТС и разработать технологию новых видов замороженных полуфабрикатов в тестовой оболочке повышенной пищевой и биологической ценности.	2020
<b>II. Магистранты, направление «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»</b>					
<b>II. 1. Магистранты, защитившиеся в 2019 г.</b>					
1	Байджуранова А.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Совершенствование управления качеством и безопасностью продуктов переработки молока	Качество и безопасность молочных продуктов лежит в основе производственной деятельности современных предприятий. Множественность связанных с этим вопросом проблем требует совершенствования управленческих действий, на что направлена работа магистранта	2019
2	Гусейнова Ш.	Супонина Т.А., к.т.н., профессор	Разработка и внедрение системы FSSC на примере Кондитерского дома	Разработка и внедрение системы контроля безопасности пищевых продуктов FSSC позволит предприятию выйти на новый уровень обеспечения конкурентоспособности выпускаемой продукции.	2019
3	Гайнутдинов А.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Обеспечение качества и безопасности продуктов питания в торговой сети	Качество и безопасность продуктов питания должны обеспечиваться не только перерабатывающими предприятиями, но и торговой сетью, где возможны нарушения. Оценка условий транспортировки, хранения и реализации продуктов питания в торговой сети направлена на устранение выявленных нарушений	2019
<b>II. 2. Магистранты, перенесшие защиту на 2020 г.</b>					
1	Айтпаева М.	Супонина Т.А., к.т.н., профессор	Внедрение систем менеджмента безопасности пищевой продукции	В работе представлен анализ внедрения систем менеджмента безопасности	2020

Форма 2

			на предприятиях молочной отрасли КР. Проблемы и пути решения	пищевой продукции на предприятиях молочной отрасли КР. Выявлены проблемы и даны рекомендации по их устранению.	
2	Мукашев Н.Н	Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор	Совершенствование управления пищевым предприятием	Разработка эффективной схемы организации производства на предприятии мясной отрасли, позволяющей функционально организовать зоны обработки сырья и производства мясных продуктов, правильно распределить обязанности и ответственность за каждый участок ведущих технологов, что приведет к сокращению технологических потерь и повышению качества вырабатываемой продукции.	2020
<b>Магистранты 2-го обучения</b>					
1	Абдырасакова А.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Микробиологические аспекты оценки качества и безопасности молочной продукции	Молоко и молочные продукты являются прекрасной средой для развития микроорганизмов, в том числе патогенных. Предотвращение контаминации продуктов нежелательной микрофлорой является одной из основных задач молочной промышленности	2020
2	Клясс С.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Гигиенические основы качества и безопасности молочной продукции в современных условиях производства	Соблюдение правил санитарии и гигиены на предприятиях пищевой промышленности является основой безопасности готовой продукции.	2020
3	Усупова А.	Мамбетова А.Ш доцент	Оценка эффективности внедрения международных стандартов качества на предприятиях молочной промышленности	Обеспечение безопасности пищевой продукции является в настоящее время является актуальной проблемой. Необходимо выполнить анализ результатов внедрения СМК на предприятиях молочной промышленности.	2020

Форма 2

4	Эсеналиева М.	Элеманова Р.Ш. к.т.н., доцент	Идентификация опасностей при производстве кисломолочных напитков (йогуртов) на основе принципов ХАССП	Система ХАССП, применяемая в области управления безопасностью пищевых продуктов, использует подход контроля критических точек движения пищевых продуктов. Четко налаженная система гарантированно обеспечивает безопасность вырабатываемой продукции.	2020
5	Осмонова Н.	Элеманова Р.Ш. к.т.н., доцент	Инновационные методы обеспечения качества и безопасности продуктов питания	Разработка интегрированных систем обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов позволит предприятию выпускать конкурентно способную продукцию.	2020
6	Стасенко С.	Серкебаева Ч.И.	Сравнительный анализ требований стандартов ИСО 9001:2015, ИСО 22000:2005 и ИСО/ FDIS 22000:2018	В работе необходимо выявить основные различия требований стандартов ИСО 9001:2015, ИСО 22000:2005 и ИСО/ FDIS 22000:2018 и проанализировать различия между условиями валидации, мониторингом и верификацией.	2020
<b>Магистранты 1-го обучения</b>					
1	Баситов Б.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Санитарная обработка технологического оборудования как фактор обеспечения качества и микробиологической безопасности молочных продуктов	В работе будут рассмотрены вопросы влияния вида моюще-дезинфицирующих средств и способов мойки технологического оборудования на микробную обсемененность молочных продуктов.	2021
2	Зыков И.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Разработка системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности Кыргызстана	Системы, обеспечивающие качество пищевых продуктов, являются определяющим фактором их безопасности, в связи с чем разработка таких систем, чрезвычайно актуальна.	2021
3	Омурбек к. Н.	Мамбетова А.Ш.	Влияние режимов мойки технологического оборудования на микробиологическую безопасность молочных продуктов	В работе будет проведена сравнительная оценка различных режимов мойки оборудования с точки зрения обеспечения микробиологической безопасности готовых продуктов.	2021

Форма 2

4	Сухомясова В.	Серкебаева Ч.И.	Проблемы внедрения международных стандартов качества и безопасности продуктов питания на пищевых предприятиях Кыргызстана	Вхождение Кыргызстана в ТС требует внедрения международных стандартов разного уровня на пищевых предприятиях. Работа предполагает анализ проблем, возникающих при этом.	2021
5	Шукурбаева А.	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	Внедрение систем менеджмента безопасности пищевой продукции в КР: проблемы и пути решения	Работа направлена на поиск путей решения проблем, возникающих при внедрении систем, обеспечивающих безопасность пищевых продуктов в КР	2021



### 3. Итоги научно-исследовательской работы студентов:

На кафедре большое внимание уделяется научно-исследовательской работе со студентами.

**Формы НИРС** различны:

- учебно-исследовательская работа;
- модули «Проект (Проектные и научные исследования)», «Разработка новых мясных/молочных продуктов»;
- курсовые и выпускные квалификационные работы, как научно-исследовательского характера, так и с научными разделами;
- научные работы по госбюджетной тематике кафедры.

Результаты научно-исследовательских работ оформляются в виде научно-исследовательских разделов выпускных квалификационных работ, докладов на студенческой научно-технической конференции.

Стремительное развитие науки и технологии привело к внедрению на предприятиях пищевой отрасли не только новых технологических решений, но и использованию **ИТ-технологий**, как в контроле технологических процессов, так и в моделировании потребительских характеристик и качества готовых изделий. Это вызвало необходимость выйти за рамки обычных стереотипов подготовки студентов-технологов, расширить рамки их знаний.

С этой целью был реализован совместный научно-исследовательский проект, в состав которого вошли студенты, обучающиеся по профилям «Технология мяса и мясных продуктов» и «Программная инженерия».

**Научные руководители проекта от КГТУ им. И. Раззакова: Джамакеева А.Д.**, к.т.н., профессор кафедры «Технология производства продуктов питания» и **Ашымова А.Ж.**, старший преподаватель кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем».

Участниками этого проекта было разработано программное обеспечение на основе программы Smart Lab, предназначенное для решения технологических задач на предприятиях мясной отрасли: моделирования и оптимизации рецептур мясных продуктов и расчета их пищевой и биологической ценности с применением расчетно-аналитического метода Липатова Н.Н. и Рогова И.А.

При оптимизации рецептур пищевых продуктов программа Smart Lab использует симплекс-метод, являющийся численным методом решения задачи линейного программирования, позволяющим найти оптимальное решение: найти экстремум линейной целевой функции при линейных ограничениях на искомые переменные. В расчётах участвуют: целевая функция, ограничения по содержанию нутриентов и граничные условия по некоторым переменным. Оптимизационная задача выбора наиболее оптимальных рецептур решалась по следующим показателям: калорийность, пищевая и биологическая ценность готовых изделий. В будущем критерии оптимизации будут расширены. Работа над совершенствованием предлагаемого программного обеспечения будет продолжаться.

Для реализации своих научных идей в производственных условиях было предложено участие в этом проекте ведущим технологам предприятий мясной отрасли Кыргызской Республики. Совместно с ними этой исследовательской группой были выполнены **3 научно-исследовательских проекта**, информация о которых представлена в таблице.

Студенты кафедры приняли также активное участие в 61-международной научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки». Сведения о привлечении студентов кафедры к НИР представлены в таблице.

Форма 2

№	ФИО руководителя НИРС	Тема НИРС	ФИО студентов, группа	Место проведения			
				КГТУ	Др. вуз	Предприя- тие	Межд. уровень
1	<p><b>От КГТУ:</b> Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор</p> <p><b>От предприятия ОсОО «Баркад»:</b> Зав. колбасным производством Воронов А.</p>	<p>Разработка технологии реструктурированных деликатесных продуктов с применением в качестве адгезива животных и растительных добавок. Имеются <b>Акты апробации</b> на предприятии</p>	<p>Попов Н., Борисова М., ст.гр. МС(б)-1-15 Эргешов А., Юсупов А., ст. гр. ПИ(б)-2-16</p> <p><b>Выступление на Пленарной сессии 61-ой МНТК молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г. Получение Диплома, научный раздел в ВКР.</b></p>	кафедры ТППП ПОКС	-	ОсОО «Баркад»	-
2	<p><b>От КГТУ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор кафедры «Технология производства продуктов питания»</li> <li>▪ Ашымова А.Ж., старший преподаватель кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем»</li> </ul> <p><b>От предприятия ОсОО «Баркад»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Директор производства Михеев А.Е.,</li> <li>▪ Зав. производством замороженных полуфабрикатов Федорина Д.,</li> <li>▪ Зав. производством «Фабрика Кухни», Халмурзина М.Д.</li> </ul>	<p>Разработка и оптимизация рецептур мясорастительных полуфабрикатов с применением линейного программирования. Имеются <b>Акты апробации</b> на предприятии</p>	<p>Касымова Р., Уваров А., ст.гр. МС(б)-1-15. Эргешов А., Юсупов А., ст. гр. ПИ(б)-2-16</p> <p><b>Диплом I степени</b> за участие в 61-ой МНТК молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г.</p> <p><b>Выступление с докладом в режиме on-line</b> на V Международной сетевой НТК «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-участников РККТУ - Бишкек, 26.04.2019 г.</p> <p><b>Получение сертификата, научный раздел в ВКР для ст.гр. МС(б)-1-15.</b></p>	кафедры ТППП ПОКС	-	ОсОО «Баркад»	-

Форма 2

3	<p><b>От КГТУ им. И. Раззакова:</b> Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор</p> <p><b>От предприятия ОсОО «ДилНур Кей Джи» (ТМ «Аль-Халал»):</b> Главный технолог Бахтызина М.Ю. и технолог Дуйшеналиев Н.</p>	<p>Разработка технологии новых видов колбасных изделий «халал».</p> <p>Имеются <b>Акты апробации</b> на предприятии.</p>	<p>Жаппуева А., Акбаров А., ст.гр. МС(б)-1-15, Эргешов А., Юсупов А., ст. гр. ПИ(б)-2-16</p> <p><b>Научный раздел в ВКР для ст. гр. МС(б)-1-15.</b></p>	<p>кафедры ТППП ПОКС</p>	-	<p>ОсОО «ДилНур Кей Джи» (ТМ «Ал-Халал»)</p>	-
4	<p>Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор</p>	<b>По академической мобильности:</b>		<p>кафедра ТППП</p>	<p>АТУ (Казахстан)</p>	-	-
		<p>Разработка рецептуры нового вида ravioli с использованием нетрадиционного сырья</p>	<p>Нұрылда А., ст. гр. ТМРП-17-1 (АТУ, Республика Казахстан), училась в составе гр. МС(б)-1-15 (КГТУ)</p>				
5	<p>Супонина Т.А., к.т.н., профессор</p>	<p>Определение требований потребителей к качеству макаронных изделий на основе модели Кано</p>	<p>Рогозина Л., ст.гр. ХМК(б)-1-15</p> <p>Выступление с докладом на 61-ой МНТК молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г.</p>	<p>кафедра ТППП</p>	-	-	-
6	<p>Мамбетова А.Ш., доцент</p>	<p>Сухой кисломолочный порошок с добавлением растительных ингредиентов</p>	<p>Омурбек кызы Назира, ст.гр. МЛ(б)-1-15</p> <p><b>Диплом II степени</b> за участие в 61-ой МНТК молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г.</p> <p><b>Выступление с докладом в режиме on-line</b> на V Международной сетевой НТК «Интеграционные процессы в научно-</p>	<p>кафедра ТППП</p>	-	-	-

Форма 2

			техническом и образовательном пространстве» вузов-участников РККТУ - Бишкек, 26.04.2019 г.				
7	Касымова Ч.К., старший преподаватель	Совершенствование технологии рецептур мучных кондитерских изделий	Клепацкая А., ст.гр. ХМК(б)-2-16 <b>Диплом III степени</b> за участие в 61-ой МНТК молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г. <b>Выступление с докладом</b> на V Международной сетевой НТК «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-участников РККТУ - Бишкек, 18.09.2019 г.	кафедра ТППП	-	-	-
8	Касымова Ч.К., старший преподаватель Кадничанская В.Р., преподаватель	Исследование молочнокислых бактерий для производства хлебопекарной закваски и использование	Логвиненко Е., ст.гр. ХМК(б)-2-16 Выступление с докладом и <b>публикация</b> в Материалах 61-й Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г.	кафедра ТППП	-	АПОМ и Х (НХИ)	-
9	Жунусова К.Ж., преподаватель	<b>По академической мобильности:</b>		кафедра ТППП	АТУ (Казахстан)	-	-
	Разработка рецептуры нового вида витаминизированного напитка	Апбасова Н., ст. гр. ТМРП-17-1 (АТУ, Республика Казахстан), училась в составе гр. МС(б)-1-15 (КГТУ)					
10	Мураталиева М.Н., старший преподаватель	Разработка технологии нового вида кваса	Акматова А., ст. гр. БТ(б)-1-16 Выступление с докладом на 61-ой МНТК	кафедра ТППП	-	-	-

Форма 2

			молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г.				
11	Турдалиева Н.А., преподаватель	Разработка функциональных продуктов питания из пророщенной пшеницы «снеков»	Бейшеналиева К., ст.гр. ХМК(б)-2-16 Выступление с докладом на 61-ой МНТК молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г.	кафедра ТППП	-	-	-
12	Турдалиева Н.А., преподаватель	Разработка рецептуры хлеба с лечебно-профилактическими свойствами на основе мучных композитных смесей	Рахматова А., ст.гр. ХМК(б)-3-16 Выступление с докладом и публикация в Материалах 61-й Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной 65-летию КГТУ им. И. Раззакова. – Бишкек, КГТУ им. И. Раззакова, 14.03.2019 г.	кафедра ТППП	-	-	-

## Форма 2

**16 апреля 2019 г. впервые в Кыргызской республике** в Учебно-производственном центре «Технолог» КГТУ им. И. Раззакова была проведена Международная технологическая олимпиада по технологии мяса и мясным продуктам. Эта олимпиада организована Технологическим факультетом при поддержке Региональной программы GIZ «Профессиональное образование в Центральной Азии – Содействие системным подходам в секторе производства продуктов питания». В Международной технологической олимпиаде приняли участие **5 команд студентов-технологов из Кыргызстана, Казахстана и Таджикистана**. Проведение подобной олимпиады на международном уровне позволило стимулировать активность и профессиональную мобильность талантливых студентов, максимально проявить им свои творческие способности, практические навыки и умение работать в команде.

**Команда студентов-технологов гр. МС(б)-1-15 в составе Уварова Антона, Попова Николая и Касымовой Рукия**м заняла **I место** в Международной технологической олимпиаде по технологии мяса и мясных продуктов среди команд-участников из Кыргызстана, Казахстана и Таджикистана по результатам прохождения теоретического и практического туров. (Руководитель команды – к.т.н., профессор Джамакеева А.Д.)

**2 место – команда** Худжандского политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими (ХПИ ТТУ) в составе студентов 4 и 3 курсов Мамаджонова Равшанджона, Джалилова Равнака и магистранта 2 курса Атабековой Хафизы. Направление подготовки: 49.01.02 - Технология хранения и переработки животного сырья. (Руководитель команды – д.б.н., профессор Мухиддинов А.Р.)

**3 место – команда АТУ** в составе студентов 4 курса, гр. ТМРП-17-1 Апбасовой Назии, Нұрылды Акниет и Берікқожа Разиты. (Руководитель команды – и.о. доцента Джетписбаева Б.Ш.)

**4 место – команда КНАУ** в составе студентов 4 курса, гр. Тех ж-15 Аликовой Мадины, Садырбек уулу Барсбека и Туруспековой Альбины. (Руководитель команды – старший преподаватель Тарасова С.П.)

**5 место – команда КазНАУ** в составе студентов 3 курса, гр. «Технология продовольственных продуктов-308» Алтынбековой Нұрай, Даржановой Лауры и Әбдібаевой Айгерім. (Руководитель команды - Ассоциированный профессор Кожабергенов А.Т.)

Все команды студентов-технологов, участвовавших МТО по технологии мяса и мясным продуктам, были отмечены призовыми кубками, медалями и сертификатами участников.

Студенты принимали в течение учебного года активное участие во всех семинарах, тренингах, круглых столах и других мероприятиях, организуемых кафедрой и Центром трансфера технологий, образования и предпринимательства в рамках Программы GIZ «Профессиональное образование в Центральной Азии – Содействие системным подходам в секторе производства продуктов питания».

Результаты научно-исследовательских работ вошли в ВКРБ виде научных разделов, опубликованы **7 статей** совместно со студентами.

**Темы и аннотация НИРС, направленных в другие организации.** Студенты вместе с руководителями приняли участие в заседании секции «Технология продуктов питания. Химия и химические технологии» и «Технология текстильной и легкой промышленности» **V Международной сетевой научно-технической конференции** «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» в **режиме on-line** с АлтГТУ им. И.И. Ползунова и Новосибирским Государственным Техническим Университетом 26 апреля 2019 г. Это ст. гр. МС(б)-1-15 Касымова Р. и гр. ПИ(б)-2-16 Юсупов А. (Руководители - Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор кафедры «Технология производства продуктов питания», Ашымова А.Ж., старший преподаватель кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем»); ст.гр. МЛ(б)-1-15 Омурбек кызы Назира (руководитель Мамбетова А.Ш., доцент) и молодой преподаватель Турдалиева Н.А. с работой, выполненной совместно со ст.гр. ХМК(б)-2-16 Бейшеналиевой К.

18 сентября 2019 г. ст.гр. ХМК(б)-2-16 Клепацкая А. (руководитель Касымова Ч.К., старший преподаватель) **выступила с докладом** на V Международной сетевой НТК «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-участников РККТУ, проводившейся во время юбилейных мероприятий, посвященных 65-летию КГТУ им. И. Раззакова

## 4. Научные и учебно-методические разработки кафедры, опубликованные за 2019 г.:

№	Ф.И.О. авторов	Название научных и учебных публикаций	Издательство, страна, количество страниц
<b>РИНЦ (зарубежные и в КР)</b>			
1	Мусульманова М.М., Элеманова Р.Ш., Дюшеева Н.С.	Молоко хайнака как сырье для создания функциональных продуктов	Материалы V Международной сетевой научно-технической конференции «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-участников Российско-Кыргызского консорциума технических университетов, 26 апреля 2019 г., Бишкек   Известия КГТУ.- 2019.- № 50.
2	Элеманова Р.Ш., Мусульманова М.М.	Научно-практические основы производства ферментированных сывороточных напитков в комбинации с зерновыми злаками (Монография)	Бишкек: Технопарк, 2019. - 121 с.
3	Джамакеева А.Д., Ашымова А.Ж., Уваров А.Э., Эргешов А.А.	Разработка и оптимизация рецептуры нового вида мясорастительного полуфабриката с применением программы Smart Lab	Сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции «Пища. Экология. Качество». - Барнаул: Изд-во Алт. госуд. ун-та, 2019. - Т.1. - С. 236-239.
4	Джамакеева А.Д., Ашымова А.Ж., Касымов Р., Юсупов А.	Разработка и оптимизация рецептуры замороженного мясорастительного полуфабриката в тестовой оболочке с применением линейного программирования	Материалы V Международной сетевой научно-технической конференции «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-участников Российско-Кыргызского консорциума технических университетов//Известия КГТУ им. И. Раззакова. – 2019. – №2(50). – Ч.2. – С. 198-207.
5	Джамакеева А.Д., Попов Н.А., Борисова М.Ю.	Разработка технологии реструктурированных деликатесных продуктов с применением в качестве адгезива животных и растительных добавок	Новости науки в АПК: научно-практический журнал. Выпуск по материалам VII Международной конференции «Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса». - Ставрополь, 2019. - №3(12). – С. 30-34.
6	Korchubekova T., Gutsal S.	Bacteriostatic Effect of the Milk Whey Proteins on the Causative Agent of Potato Bread Disease.	Abstr.Book 3 <sup>rd</sup> International Conference “Smart Bio”. - Kaunas, Lithuania, 2019. - P. 271.
7	Корчубекова Т.А., Гудал С.Н.	Разработка рецептуры хлеба повышенной биологической ценности	Известия КГТУ им. И. Раззакова. - 2019. - №2(50). - Ч.П. – С. 254-261.

Форма 2

8	Мамбетова А.Ш., Салиева З.Т.	Лабораторная дидактика и ее роль в повышении практической компетентности студентов	Материалы VII Международной межвузовской научно-практической конференции – конкурса научных докладов студентов и молодых ученых «Инновационные технологии и передовые решения». – Сборник научных трудов МУИТ. – Бишкек, 2019.
9	Мамбетова А.Ш., Омурбек кызы Назира	Разработка сухой молочно-растительной композиции	Материалы IV Международной сетевой научно-технической конференции «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-участников Российско-Кыргызского консорциума технических университетов//Известия КГТУ. - 2019. - № 51.
10	Касымова Ч.К., Логвиненко Е.	Разработка рецептуры ржаного хлеба и ржаной закваски на основе солодового сусла	Известия КГТУ им. И. Раззакова. – 2019. – №1(50). – Ч.2. – С. 70.
11	Мураталиева М.Н., Акматова А.Б.	Разработка технологии нового вида кваса	Известия КГТУ им. И. Раззакова. – 2019. – №2(50). – Ч.2. – С. 267-272.
12	Баткибекова М.Б., Саалиева А.Н.	Перспективы использования молока яка	Известия КГТУ им. И. Раззакова. – 2019. - № 2(50). -С.261-267.
13	Турдалиева Н.А., Рахматова А.Э.	Разработка рецептуры хлеба с лечебно-профилактическими свойствами на основе мучных композитных смесей	Известия КГТУ. - №1(50). - 2019. – Ч.2. - С. 85.
<b>В зарубежных издательствах</b>			
14	Элеманова Р.Ш., Мусульманова М.М.	Ферментированные сывороточно-зерновые напитки (Монография)	LAMBERT Academic Publishing (Германия), 2019.- 136 с. (электронная версия)

№	Ф.И.О. авторов	Название учебных публикаций и учебно – методических указаний	Краткая аннотация работ	Издательство, страна, количество страниц
1	Джамакеева А.Д.	Технология переработки продуктов убоя и производства мясных продуктов	Лабораторный практикум для студентов направления 740200 «Технология и производство продуктов питания животного происхождения», профиль «Технология мяса и мясных продуктов» для всех форм обучения	Бишкек: ИЦ «Текник», 2019. – 138 с. (8,6 п.л.)
2	Корчубекова Т.А., Дуйшенбек к. Н., Барылбекова А.Т.	Обогащение пищевых продуктов микронутриентами	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Обогащение пищевых продуктов микронутриентами» для студентов направления 720200	Бишкек: Электронная версия, 2019. – 48 с. (3 п.л.)



Форма 2

			«Биотехнология», профиль «Пищевая биотехнология»	
3	Мамбетова А.Ш., Сабырбекова А., Токтогул к. Рахат	Тамактануу илими жана функционалдык азыктардын компоненттери	Лаборатордук практикуму. Лабораториялык жумушка тиешелүү кыскача теориялык маалымат жана көрсөтмө берилген	Бишкек: ИЦ «Текник», 2018 (3,5 п.л).
4	Салиева З.Т., Мамбетова А.Ш.	Сквозная программа практик	Предназначена для студентов направления 740200 «Технология и производство продуктов питания животного происхождения», профиль «Технология молока и молочных продуктов» для дневной и дистанционной формы обучения	Бишкек: ИЦ «Текник», 2019. – 32 с. (2 п.л.)
5	Мамбетова А.Ш., Куленбекова А.С.	Контроль качества готовой молочной продукции	Лабораторный практикум для студентов направления 740200 «Технология и производство продуктов питания животного происхождения», профиль «Технология молока и молочных продуктов» всех форм обучения	Бишкек: ИЦ «Текник», 2019 (3,5 п.л)
6	Касымова Ч.К., Турдалиева Н.А.	Общая технология отрасли	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Общая технология отрасли» для студентов направления 740100 «Технология и производство продуктов питания из растительного сырья», профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»	Бишкек: ИЦ «Техник», 2019. – 48 с. (3 п.л.)
7	Касымова Ч.К.	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» для студентов направления 740100 «Технология и производство продуктов питания из растительного сырья», профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»	Бишкек: ИЦ «Техник», 2019. – 62 с. (3,9 п.л.)
8	Дуйшенбек к. Н., Корчубекова Т.А.	Основы биотехнологии хлебопекарных производств	Лабораторный практикум по дисциплине «Основы биотехнологии хлебопекарных производств» для студентов направления 720200 «Биотехнология», профиль «Пищевая биотехнология»	Бишкек: ИЦ «Текник», 2019. – 64 с. (4 п.л.)
9	Мусульманова М. Токтогул к. Р.	Пищевая микробиология II	Учебное пособие по курсу «Пищевая микробиология II» для студентов направления 740200 «Технология и производство продуктов питания животного происхождения», профиль «Технология молока и молочных продуктов»	Бишкек: ИЦ «Текник», 2019.- 119 с.

Форма 2

5. НИР по МОиН КР, кафедральные:

№	Ф.И.О.	Название, краткая аннотация НИР, объем и источник финансирования	Численность студентов и аспирантов, участвующих в НИР	Численность ППС, участвующих в НИР
1	Мусульманова М.М., д.т.н., профессор	1. Проблема: «Рациональное использование пищевых ресурсов и охрана окружающей среды и здоровья в КР» Тема: «Создание продуктов питания с высокой пищевой ценностью и гарантированной безопасностью для общего и лечебно-профилактического питания на молочной и зерновой основе». Бюджетное финансирование. 2. “Научно-практические основы формирования состава и свойств дизайнерских продуктов питания на основе комплексной переработки молока”. Финансирование МОиН КР, 586250 сом.	4 аспиранта, 1 магистрант, 2 студента	4
2	Джамакеева А.Д., к.т.н., профессор	Проблема: «Рациональное использование пищевых ресурсов и охрана окружающей среды и здоровья в КР» Тема: «Разработка технологии мясных продуктов функционального назначения с использованием функциональных пищевых ингредиентов растительного происхождения»	2 аспиранта, 1 магистрант и 9 студентов	1
3	Корчубекова Т.А., к.б.н., доцент	Проблема: «Рациональное использование пищевых ресурсов и охрана окружающей среды и здоровья в КР» Тема: «Разработка технологий пищевых продуктов и биокмпозитов лечебно-профилактического назначения»	-	1
4	Мамбетова А.Ш., доцент	1. Проблема: «Рациональное использование пищевых ресурсов и охрана окружающей среды и здоровья в КР» Тема: «Разработка физиологически функциональных молочных продуктов», этап работы: «Разработка технологии молочных продуктов модифицированного состава и свойств». Бюджетное финансирование. 2. “Научно-практические основы формирования состава и свойств дизайнерских продуктов питания на основе комплексной переработки молока”. Финансирование МОиН КР, 586250 сом.	1 магистрант, 3 студента	-
5	Касымова Ч.К., старший преподаватель	Проблема: «Рациональное использование пищевых ресурсов и охрана окружающей среды и здоровья в КР»	-	-

Форма 2

Статистические сведения по результатам НИР кафедры «Технология производства продуктов питания» за 2019 г.

№	ФИО сотрудника кафедры	Кадровый потенциал							Монография (количество)	Патенты				Гранты			Статьи				Повыш. квалиф. в КР (сертификат)	Повыш. квалиф. за рубежом (сертификат)	Стажировка за рубежом	Участие в научн. семинар. и конферен.		
		Основное место работы	Звание «профессор/профессор КГТУ»	Ученая степень «доктор наук»	Звание «доцент/с.н.с»	Ученая степень «кандидат наук»	Руководство аспирантами	Планируется к защите		Подано заявок (Кыргызпатент)	Получено (Кыргызпатент)	Подано заявок (зарубежные)	Получено (зарубежные)	Руководитель НИР МОиН КР	Исполнитель НИР МОиН КР	Зарубежные научные проекты	РИНЦ (зарубежные и издания в КР)	Web of science, Scopus, Thomson R.	Опуб. в КР не входящие в РИНЦ	Опуб. в зарубежных изданиях					Повыш. квалиф. в КР (сертификат)	
1	Мусульманова М.М.	КГТУ	1/-	1	1	1	4	-	2	3	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4
2	Джамакеева А.Д.	КГТУ	-/1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	6	
3	Корчубекова Т.А.	КГТУ	-	-	-/1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	
4	Мамбетова А.Ш.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	1	-	-	7	
5	Касымова Ч.К.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	2	
6	Салиева З.Т.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	3	
7	Мураталиева М.Н.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	Дуйшенбек кызы Наргиза	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
9	Жунусова К.Ж.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	

Форма 2

10	Турдалиева Н.А.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	3
11	Саалиева А.Н.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
12	Барылбекова А.Т.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	3

За **2019 год** ППС кафедры «Технология производства продуктов питания» поданы 3 заявки на изобретение, опубликованы 14 статей, 2 монографии; изданы 5 лабораторных практикумов и пособий, 4 учебно-методических указания.

Заведующий кафедрой ТППИ,  
д.т.н., профессор

Мусульманова М.М.

14.11.2019 г.