

Иванкина Н.Ф., д.б.н., профессор, замдиректора по НИР ТИ

О СТАНОВЛЕНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ



Научно-исследовательская работа в технологическом институте ДальГАУ активно началась с момента его образования. Остро стояла проблема по подготовке преподавателей по технологическим специальностям. В связи с этим были определены приоритетные научные направления, связанные как с современными общероссийскими тенденциями, так и региональными особенностями развития пищевой промышленности Дальнего Востока.

Основное внимание было уделено повышению качества, совершенствованию ассортимента продуктов питания, сбалансированных по пищевой и биологической ценности, способных обеспечить потребности населения Амурской области в пищевых веществах и энергии, разработке новых технологий с использованием нашей фирменной культуры - сои.

Научно-исследовательская работа преподавателей и аспирантов технологического института осуществляется согласно утверждённому плану университета по следующим направлениям: «Пищевые продукты», «Пищевые и кормовые добавки», «Химические соединения, строение, синтез и свойства».

В настоящее время наш институт возглавляет доктор химических наук, доцент Антонина Павловна Пакусина. В институте работает Николай Михайлович Мандро, доктор ветеринарных наук, профессор; Серафима Павловна Присяжная, доктор технических наук, профессор; Рафаэль Мамедсалим оглы Салимов, доктор ветеринарных наук, профессор; Александр Михайлович Емельянов, доктор технических наук, профессор, Лилия Анатольевна Воронцова, кандидат биологических наук, профессор, под руководством которых в ТИ начали формироваться научные школы и направления. Они активно работают в трёх специализированных советах по защите канди-

датских и докторских диссертаций в ДальГАУ. В 2009 защитила докторскую диссертацию Л.И.Перепелкина.

За последние десять лет нашими сотрудниками опубликовано более 600 статей, из них около 200 в центральных изданиях. Получено более 30 патентов и авторских свидетельств, разработаны практические рекомендации производству. Результаты научных работ преподавателей, аспирантов и соискателей отражены в девяти выпусках сборника научных трудов «Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции», выпусках «Дальневосточного аграрного вестника» и других изданиях.

Существенную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов имеет послевузовская подготовка. В 2007 году в аспирантуре ДальГАУ были открыты две новые технологические специальности: 03.00.23 - Биотехнология, 05.48.04 - Технология мясных, молочных, рыбных и холодильных производств, по которым успешно работают выпускники ТИ, лучшие работы которых рекомендуются к участию в региональных конференциях и конкурсах. Так, в 2009 г. аспирант Н.А.Фролова (Научный руководитель – Н.Ф.Иванкина) стала дипломантом III Международной научно-технической конференции молодых учёных «Актуальные проблемы технологии живых систем», ТГЭУ, г. Владивосток и в 2010 г. дипломантом III тура Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых учёных высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства российской Федерации, КубГАУ, г. Краснодар. С 2005 по 2010 год защищено 25 кандидатских и 4 докторских диссертации. В результате, за прошедшие годы количество преподавателей имеющих ученые степени и звания повысилось до 80 %.

Диапазон научных исследований преподавателей, аспирантов и соискателей достаточно широк. Они разрабатывают научные концепции развития молочной промышленности Амурской области (Т.П.Трухина, к.э.н., доцент), проводят исследования по проблемам технического перевооружения предприятий (С.А.Кострыкина, к.т.н., доцент; Е.А.Гартованная, к.т.н.; С.А.Уваров, к.т.н., доцент).

Сегодня коллектив института работает над решением таких фундаментальных проблем, как повышение хранимоспособности пищевых продуктов за счёт разработки новых технологий, например сухих соево-молочных концентратов с использованием натуральной пищевой добавки «Лавитол» (Е.И.Решетник, д.т.н., доцент; Ю.И.Держапольская, к.т.н., доцент) и мясных изделий (Н.М.Мандро, д.в.н., профессор; Ю.Ю.Денисович, к.т.н., доцент; А.В.Борозда, к.т.н.; С.Н.Парфёнова, к.т.н., доцент и др.).

Важное научно-практическое значение имеет разработка методов синтеза элементоорганических соединений, эту работу возглавляет д.х.н. А.П.Пакулина. Она совместно с Ф.О.А.Фастовец, к.х.н. и С.А.Смирновой, старшим преподавателем синтезировали ранее неизвестные сурьмаорганические соединения, изучили их структурную организацию и показали возможность практического использования.

Успешно развиваются также прикладные исследования, направленные на рациональное использование природных ресурсов Дальнего Востока в пищевой промышленности. Институт разрабатывает принципы создания и технологии получения новых функциональных продуктов на основе местного сырья, в том числе с использованием продуктов переработки сои (К.Р.Бабухадия, к.с.-х.н., доцент; И.В.Бибик, к.т.н., доцент; В.К.Бряков, к.т.н., доцент; Е.Ю.Осипенко, к.б.н., доцент; Васюкова А.Н., к.с.-х.н., доцент и др.).

Под руководством д.б.н., профессора Н.Ф.Иванкиной ведутся комплексные биохимические исследования по проблеме использования биологически активных веществ отходов оленеводства.

Большое внимание институт уделяет вопросам международного сотрудничества со странами АТР - Китаем, Республикой Корея, Японией. В частности, на базе технологического института в 2009 г. был организован и проведён международный семинар «Использование растительного и животного сырья Дальнего Востока России и Японии в пищевых технологиях», на котором были продемонстрированы японские продукты из сои, проведены мастер-классы по изготовлению сыра тофу и дегустации продуктов, полученных по оригинальным научным разработкам ТИ (фото 1).



Фото 1. Участники семинара «Использование растительного и животного сырья Дальнего Востока России и Японии в пищевых технологиях»,

Научная деятельность преподавателей тесно связана с Дальневосточным отделением РАН (г. Владивосток), с его Амурским, Приморским, Хабаровским научными центрами, а также с университетами и другими вузами России – Восточно-Сибирским государственным технологическим университетом, Красноярским государственным аграрным университетом, Кемеровским технологическим институтом пищевой промышленности.

Ежегодно технологический институт участвует в выставочных мероприятиях ДальГАУ на ярмарках, в частности «Амур-ЭкспоФорум», на которых сотрудники про-

водят презентации своих научных разработок. Это великолепные изделия - коктейли из соевого молока (Е.И.Решетник, Е.А.Уточкина), майонезы, соусы с добавлением биоптата пчёл (С.П.Присяжная, Е.А.Черняева, А.О.Кокошко), эксклюзивные торты с добавкой нутовой муки (К.Р.Бабухадия), квасы, обогащённые адаптогенами растительного происхождения (И.В.Бибик), леденцовая карамель с введением натуральных экстрактов из биологически активного растительного и животного сырья (Н.Ф.Иванкина, Н.А.Фролова) (фото 2, 3).



Фото 2. Одна из экспозиций научных разработок ТИ на ярмарке «АмурЭкспоФорум – 2010»



Фото 3. Участники презентации научных разработок на международной ярмарке «АмурЭкспоФорум - 2010» (слева направо - замдиректора ТИ по НИР Н.Ф.Иванкина, директор ТИ А.П.Пакулина, аспиранты Е.А.Черняева, Н.А.Фролова, д.т.н. Е.И.Решетник, директор международного центра Л.А. Ващук, аспирант А.О.Кокошко)

Большую работу проводят сотрудники кафедр института со студентами, в частности общей химии и высшей математики ежегодно организуют олимпиады, проводят конкурсы и другие мероприятия. Для студентов-первокурсников под руководством Г.К.Колотовой, Т.А.Тарасовой, Ж.А.Димедёнок, к.б.н., доцентов кафедры общей химии, разработаны рекомендации по научно-методическому и информационному обеспечению определения уровня и структуры базовых знаний с целью их адаптации обучения в вузе.

На каждой кафедре нашего института организованы и работают кружки СНО, председатель – к.т.н., доцент Ю.Ю.Денисович. Ежегодно проводятся студенческие научные конференции на кафедральном, институтском и общеуниверситетском уровнях. Лучшие доклады рекомендуются в сборники студенческих работ и на региональные конференции «Молодёжь XXI века – шаг в будущее».

В 2010 году конкурсной комиссией всероссийского открытого конкурса на лучшую научную работу студентов вузов по естественным, техническим и гуманитарным наукам присуждены студентам технологического института С.Л.Лазаревой и М.В.Калинниковой, научный руководитель, профессор С.П.Присяжная за работу по теме: «Использование пчелиной обножки в производстве молочных продуктов и исследование параметров, влияющих на технологическую эффективность обогащенного молока».

Институт гордится своими выпускниками, которые успешно работают на государственных и частных предприятиях Дальневосточного Федерального округа и за его пределами: Люйтисан Татьяна Анатольевна - мастер цеха, ООО «Амурский хлеб»; Калашникова Анастасия Сергеевна – пекарь, ООО ПФК Амурский кулинар; Удалова Жанна Сергеевна – зав.производством,

ОАО Амурская лимонадная компания; Мамонцева Дарья Георгиевна – технолог, ОАО Амурская лимонадная компания; Аникина Екатерина Александровна – технолог, кондитерская фабрика «Зея»; Ковтун Наталья Юрьевна – главный технолог, кондитерская фабрика «Зея»; Бондарева Галина Николаевна – зав.производством, ООО Благовещенская фабрика мороженого; Горяйнов Александр Вадимович – зам.директора по производству, «Интеграл»; Колотий Анастасия Петровна – начальник лаборатории, ОАО Спиртзавод «Благовещенский», Ворощук Анна Александровна – технолог, пивоваренный завод г. Комсомольск-на-Амуре, Утробина Зоя Ивановна - технолог, пивоваренный завод г. Комсомольск-на-Амуре, Бондаренко Надежда Сергеевна – технолог, ОАО Винный завод «Благовещенский», Глинева Юлия Александровна - технолог, ОАО Винный завод «Благовещенский»; Удод Анна Александровна , зав.лабораторией, ЗАО «Алейкзернопродукт»; Ноздрин Иван Юрьевич – начальник смены, ЗАО «Алейкзернопродукт»; Фещук Евгений Михайлович –начальник смены, ЗАО «Алейкзернопродукт» и многие другие. На ОАО Молочный комбинат «Благовещенский» пришли работать 23 выпускника технологического института ДальГАУ.

Студенты технологического института в ходе учебных занятий изучают инновационные технологии производства питания, машины и аппараты пищевых производств, теххимический и микробиологический контроль сырья и готовой продукции, менеджмент и маркетинг в пищевой промышленности. Студенты приобретают навыки работы с современными компьютерными программами по технологическому проектированию. Технологический институт старается поддерживать традиции, сохраняя при этом преемственность поколений.