

# НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УНИВЕРСИТЕТА

В январском 2018 года послании Главы государства «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» определено, что в современном мире благосостояние государства определяется уровнем развития его экономики. С началом перехода к новой экономике, основанной на интеллектуальных ресурсах, знаниях, наукоемких и информационных технологиях, в условиях глобального перехода к информационному обществу, вступление Казахстана на инновационный путь развития национальной экономики – безальтернативный вариант. Индустриально-инновационное развитие является стратегическим и должно реализовываться как на республиканском уровне, так и на уровне региональных экономик.

**В** настоящее время научно-исследовательская работа ЮКГУ им. М. Ауэзова согласно Программе ГПИИР и утвержденному плану НИР на 2016–2020 годы проводится по 127 темам в 12 направлениях.

Университет ориентирован на новый уровень организации научных исследований посредством вовлечения в научный процесс инновационных



подразделений, научно-производственных предприятий и других организаций с тем, чтобы процесс обучения был непосредственно сопряжен с выполнением научно-исследовательской, конструкторско-технологической, финансово-экономической и производственной работы.

В связи с этим серьезно модернизирована система управления научными исследованиями, создана современная инновационная инфраструктура, помогающая исследователям доводить научные результаты до опытно-промышленных испытаний. Аналитическое обеспечение осуществляется Региональной лабораторией инженерного профиля «Конструкционные и биохимические материалы», а также Испытательным центром «САПА». Создан и функционирует Департа-

мент науки и производства. Офисом коммерциализации научных разработок для ППС и студентов регулярно проводится разъяснительная работа по применению Закона РК «О науке» и нормативных правовых актов к нему по вопросам коммерциализации технологий.

Структура департамента науки и производства включает: центр передовых технологий (отдел сопровождения проектов, отдел получения разрешительных документов, опытно-конструкторское и проектное бюро), технологический бизнес-инкубатор, центр предпринимательства и партнерства, центр управления проектами, центр развития и трансфера технологий HANSOL-SKSU, 10 НИИ, 7 научных центров (НЦ), 3 научных лаборатории, редакционно-издательский отдел.

К выполнению совместных научных исследований, в том числе финансируемых НИР, привлекаются руководители, научные сотрудники других



организаций, предприятий и учреждений.

С целью укрепления материально-технической базы университет ежегодно приобретает современное лабораторное, измерительное оборудование и аналитические приборы, необходимые для модернизации существующих и деятельности вновь организованных научных подразделений. В рамках реализации Государственной программы индустриально-инновационного развития создано 6 лабораторий: «Синтез поликомпонентных минеральных удобрений», «Пищевая инженерия и безопасность пищевых продуктов», «Производство силикатных материалов», «Технологии неорганических кислот и солей», «Технологии переработки мяса, плодов и овощей», «Технологии керамики и бетона».

Ежегодно университетом согласно плану Министерства образования и науки Республики Казахстан проводятся международные и республиканские научно-практические конференции:

«Ауэзовские чтения», «Industrial Technologies and Engineering» («Промышленные технологии и инжиниринг») – ICITE, а также студенческие научно-практические конференции, посвященные ежегодным Посланиям Президента РК Н. А. Назарбаева народу Казахстана.

Ученые университета принимают активное участие в обсуждении акту-

альных проблем мирового экономического развития на сайте коммуникативной интернет-площадки G-Global.

По реализуемым финансируемым проектам с 2013 по 2017 годы опубликовано 1800 статей: из них в журналах, входящих в базу Scopus – 136; в журналах, входящих в базу Tomson Reuters – 61; журнале с импакт-фактором РИНЦ – 133; отечественных научных журналах – 405; зарубежных научных журналах – 243; отечественных конференциях – 511; зарубежных конференциях – 311.

По результатам реализации проектов было получено 72 казахстанских и 3 международных патента, 63 авторских свидетельства. Издано 33 монографии, 95 учебников и учебных пособий, оформлено 84 акта внедре-

ния результатов НИР в производство и 21 акт внедрения результатов НИР в учебный процесс.

В университете созданы все условия для активной публикации результатов научной деятельности.

В ЮКГУ им. М. Ауэзова издается четыре научных журнала, а также Республиканский научно-познавательный журнал для школьников «Техника – балғындар әлемінде».

Регулярно издаются сборники научных трудов конференций. Подана заявка для включения в БД Scopus журнала «Industrial Technology and Engineering», издаваемого в университете, получен регистрационный номер № 1BF56078BBC81441 от 25.02.2015 г. Подана заявка для включения в БД Scopus избранных трудов Международной конференции International Conference of Engineering and Technology (ICET-2015), регистрационный номер № CES6A4AF25CBD4FA от 25.02.2015 г.

Одним из элементов научной деятельности является защита прав интеллектуальной собственности – объектов промышленной собственности (изобретений) и объектов авторских прав. Ежегодно ППС университета получает около 50 инновационных патентов и столько же свидетельств о государственной регистрации объектов авторских прав. За выдающийся вклад в изобретательское и патентное дело в Евразийском регионе в апреле 2015 года Южно-Казахстанский госу-



дарственный университет им. М. Ауэзова был награжден Золотой медалью им. В. И. Блиникова Евразийской патентной организации.

В течение последних пяти лет ППС и научными сотрудниками ЮКГУ проведено всего 2198 опытно-промышленных испытаний, в производство внедрено 1789 научных разработок, в учебный процесс внедрено 3719 результатов НИР.

**Научно-исследовательская работа студентов является одним из наиболее важных показателей НИР университета.**

В ЮКГУ им. М. Ауэзова ежегодно проводятся студенческие конференции различных уровней. Показатели активности участия студентов университета в международных, республиканских и региональных конференциях, олимпиадах и конкурсах подтверждены различными наградами и медалями победителей и призеров. Реализация принципа «обучение через исследования» обуславливает активное вовлечение студентов в проведение научно-исследовательских работ. Количество студентов, участвующих в финансируемых НИР, в текущем году составляет 46% от общей численности исполнителей.

В данное время в университете функционируют 12 студенческих научных обществ (СНО), 96 студенческих научных кружков (СНК), 3 студенческих конструкторских бюро (СКБ) «Механик», «Автомобилист», «Биотехника», 4 студенческих технологических бюро (СТБ) «Мұнайшы», «Құрылыс материалдары», «Технолог», «Балаларлы энергетикалық жүйелер». В них студенты овладевают навыками проведения эксперимента, обработки полученных результатов, проектируют и изготавливают наглядные пособия, лабораторные установки и технические средства обучения. Темы научно-исследовательских работ студенческих научных обществ связаны с научными исследованиями кафедр. В 2016 году количество членов СНО, в том числе членов СНК составило 3717 студентов, а в 2017 году – 3628 студентов.

В состав СНО ЮКГУ входят представители всех 12 факультетов университета. Для инкубирования стартап-проектов студентов университета имеется студенческий бизнес-инкубатор (СБИ), позволяющий осуществлять коммер-



циализацию проектов. В текущем году подготовлено к реализации более 150 студенческих бизнес-проектов и стартапов, инкубировано более 100 студенческих бизнес-проектов на базе университета, студентами созданы юридические организации для самостоятельного хозяйствования, такие как ИП «Центр психологического консалтинга», ИП «KazPromVtor», ИП «iokinioki», ИП «Печать научных журналов для юных конструкторов» и другие.

Студенты университета выиграли конкурс инновационных проектов, организованный Палатой предпринимателей ЮКО по теме 3D-прототипирования, и инкубировали проект «STAR» – Hi-Tech лаборатория по 3D-прототипированию на базе университета.

**В декабре 2017 года состоялся областной конкурс инновационных проектов Ontustik Startup. По результатам оценки победителем единогласно был выбран Мурат Ильяс, студент группы ЕП-14-6к. Его работа была признана наилучшей и отмечена призовым фондом в 1 млн. тенге. Стоит отметить, что в конкурсе участвовало 140 инновационных проектов.**

С целью повышения инновационной составляющей образовательного процесса в каталоги элективных дисциплин для технических, сельскохозяйственных и экономических специальностей введен учебный курс

«Коммерциализация и бизнес-планирование» с изучением процедур экспертизы и управления проектами. Студенты технических специальностей завершают дипломный проект (работу) разработкой бизнес-плана.

В 2017–2018 учебном году количество студентов, занимающихся научно-исследовательской работой, составило 74,3% (12 376 студентов). В 2013–2014 учебном году данный показатель составлял 65,15% (12 448 студентов). Это свидетельствует о положительной динамике роста количества студенческой молодежи, занимающейся НИР.

**Стратегическим направлением деятельности университета для выполнения своей миссии является дальнейшая интеграция в мировую научно-образовательную систему, создание совместных программ двойных дипломов с ведущими зарубежными вузами, привлечение к учебному и научному процессу видных зарубежных ученых, повышение академической мобильности студенческой молодежи и преподавательского состава.**

ЮКГУ им. М. Ауэзова является членом 14 международных организаций и ассоциаций.

По гранту НАТО в университете реализован международный проект «Оценка загрязнения трансграничных вод Центральной Азии» с Норвегии

ей и странами Центральной Азии, в рамках которого создана современная лаборатория мониторинга качества воды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Выполнялся Международный научный проект по заказу компании СТГ (г. Бергамо, Италия) «Сульфатостойкий экологически чистый портландцемент» для потребностей цементных заводов Группы ITALCEMENTI.

По международным программам TEMPUS и ЭРАСМУС в 2017–2018 учебном году выполнялись проекты:

- «Повышение качества инженерного образования в Центральной Азии»;
- «Студенческое самоуправление и демократическое участие в Казахстане»;

- «К созданию Центрально-Азиатского пространства высшего образования: Тюнинг-структура и формирование культуры качества»;

- «Магистерские программы по возобновляемым источникам энергии и энергоэффективности в строительстве в Центральной Азии и России».

По программе Эрасмус+ университетом выиграны проекты «Международное сотрудничество университетов по охране земель в евроазиатских странах», SILKROUTE и «Продвижение интернационализации исследований через создание системы обеспечения качества 3-го уровня образования в соответствии с Европейской повесткой».

В рамках казахстанско-китайской программы научно-технического сотрудничества ведутся совместные исследовательские работы с Шеньянским химико-технологическим инсти-



тутом в сфере научного обоснования и разработки комплексных технологий переработки рисовых отрубей с получением пищевого масла и лекарственного препарата – фитина.

Выполняются три программы с Харьковским национальным аграрным университетом имени М. Докучаева, Иваново-Франковским национальным техническим университетом нефти и газа и Украинским государственным научно-исследовательским институтом нанобиотехнологий и ресурсосбережения по разработке комплексных хелатных микроудобрений на основе карбоксилатов пищевых кислот, повышения урожайности и биофортификации зерна риса в условиях выращивания на почвах Южного Казахстана и получения новых веществ и материалов на основе побочных продуктов переработки масла хлопчатника.

В рамках деятельности научно-образовательного консорциума между высшими учебными заведениями и НИИ Республики Беларусь и Республики Казахстан на рассмотрение поданы 11 научно-технических проектов.

Университет участвует в совместном международном Норвежско-Евразийском проекте «Water Harmony» SIU-EURAIISA с участием Украины, Беларуси, Казахстана и Таджикистана.

Развивая инновационную, образовательно-научную и социально-культурную инфраструктуру, осуществляя качественную подготовку высококвалифицированных кадров, способных обеспечить разработку наукоемких технологий, модернизацию отраслей экономики и социальной сферы, ориентированных на активную предпринимательскую деятельность, а также вовлекая ведущих ученых, специалистов в научно-образовательный процесс, можно обеспечить прорыв науки, бизнеса и государства. Вузы готовы к такому сотрудничеству. Симбиоз высококачественного обучения и научного потенциала поможет нам достойно ответить на глобальные вызовы современности.

**М. И. САТАЕВ,**  
проректор по научной работе  
и инновациям ЮКГУ им. М. Ауэзова



### АННОТАЦИЯ ○

М. Әуезов атындағы ОҚМУ-нің сан қырлы ғылыми қызметі ғылыми жұмыс жөніндегі проректор М. И. Сатаевтың материалында көрсетілген.