

Основные направления деятельности Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского

Создание федерального университета в Крыму создает условия для взаимодействия высшей школы полуострова с министерствами и ведомствами Правительства Республики Крым, что позволяет, во-первых, приблизить образовательные программы к потребностям региона; а во-вторых, – сконцентрировать научные усилия на решении наиболее актуальных проблем Республики Крым, реализовать сложные межведомственные проекты.

В связи с этим университет принимает активное участие в работе Общественного Совета при Главе РК, Экономического совета при Председателе Государственного Совета РК, а также участвует в разработке и реализации государственных программ развития с министерствами Правительства РК.

Сегодня КФУ – главный научный, образовательный, культурный центр региона. В его состав входят 10 академий и институтов, 7 колледжей и техникумов, 8 НИИ и научных центров, 3 инженерно-технических центра, Клинический медицинский центр Святителя Луки, Научная библиотека, Музей истории КФУ, База практик и отдыха.

КФУ осуществляет деятельность по 371 основной образовательной программе. В 2016 году в университете разработаны и успешно реализуются 125 программ повышения квалификации, 56 программ профессиональной переподготовки.

В КФУ обучается более 36 000 студентов разных уровней и форм обучения, в том числе 3 082 обучающихся из-за рубежа – из Индии, Иордании, Ливана, Палестины, Алжира, Украины, Узбекистана, Грузии, Туркменистана и других стран. По общей численности иностранных студентов университет занимает 1-ое место среди всех федеральных университетов и 4-ое место среди всех вузов России.

Приоритетные направления развития университета определяются одновременно *и региональными, и общегосударственными задачами социально-экономического развития* и базируются на перечне приоритетных направлений

развития науки, технологий и техники Российской Федерации, федеральной целевой программе «Социально-экономическое развитие Республики Крым и города Севастополя до 2020 года».

Программа развития университета на 2015 – 2024 гг., утвержденная распоряжением Правительства РФ 24 апреля 2015 года, в качестве ключевой цели определяет создание современного научно-образовательного и инновационного комплекса университета, обеспечивающего международный уровень исследований и разработок для решения актуальных проблем развития региона и РФ в целом.

Для достижения этой цели университет работает над созданием многоотраслевых ***научно-образовательных кластеров инновационного типа***, интегрирующих как ведущие образовательные и научные структуры университета, так и предприятия, научные и другие организации Республики Крыма.

Крымский федеральный университет ***имеет уникальные особенности***. Он создан как многопрофильный и многоотраслевой вуз, что создает, безусловно, определенные трудности, но и открывает простор исключительных возможностей и позволяет: во-первых, реализовывать междисциплинарные исследовательские проекты; во-вторых, разрабатывать и внедрять мультидисциплинарные образовательные программы; в-третьих, централизовать систему подготовки кадров в соответствии с запросами региона.

Последний пункт имеет особое значение. Речь идет, по сути дела, о создании в Республике новой системы высшего, среднего и общего образования, о выстраивании эффективных связей между образовательным и производственным секторами, о подключении научного процесса к развитию крымской экономики.

Проектом Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года полуостров объявлен территорией инноваций. Президиум Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 г. утвердил приоритетные проекты Минобрнауки России, в частности, ***проект «Вузы как центры пространства создания инноваций»***.

Поэтому, решая во многом переходные, но чрезвычайно острей для Крыма задачи, университет должен стать *центром пространства создания инноваций* для Республики, ориентированной на развитие «умной» экономики, которая характеризуется опережающим развитием науки и динамичной реализацией ее достижений.

В связи с этим, в университете осуществляется *переход системы образования на практикоориентированные методы обучения*, позволяющие получать не только профессию, но и уникальный набор компетенций, дающий возможность реализовывать знания и навыки в высокотехнологичных отраслях активно развивающейся экономики Республики Крым. С этой целью создана система прохождения практик на предприятиях и в организациях республики (487 договоров), открыты 10 базовых кафедр на Государственных унитарных предприятиях РК «Крымтеплокоммунэнерго», «Вода Крыма»; АО «Завод «Фиолент»; в Федеральных государственных бюджетных учреждениях «Международный детский центр «Артек», «Крымская астрофизическая обсерватория РАН»; в Государственной архивной службе Республики Крым; Союзе «Торгово-промышленная палата Крыма» и других предприятиях и учреждениях Крыма и 38 клинических кафедр в организациях здравоохранения Республики). Совершенствуется система целевого приема и целевого обучения, направленная на подготовку квалифицированных кадров для Республики Крым (обучается 438 человек по образовательным программам бакалавриата и специалитета или 4,1% от контингента обучающихся согласно договорам с Министерством здравоохранения Республики Крым, Департаментом здравоохранения г. Севастополя, Государственными унитарными предприятиями РК «Крымтеплокоммунэнерго», «Вода Крыма», Муниципальными бюджетными образовательными в г. Армянск, Ялта, Евпатория, Сакского, Бахчисарайского, Первомайского, Черноморского районов, АО «Завод «Фиолент», Ассоциация Строителей Крыма "КрымЮГСтрой" и др.).

Университет проводит активную работу в области *сетевого взаимодействия*, что даёт возможность ускорить процесс интеграции в научное и образовательное

пространство Российской Федерации. В настоящее время реализуется 8 магистерских программ с использованием сетевой формы совместно с федеральными университетами и другими вузами России.

С целью развития кадрового потенциала Крымский федеральный университет в 2015 году одним из первых в стране инициировал развитие *сетей академической мобильности* для проведения исследований на новейшем высокотехнологичном оборудовании, обмена опытом, прохождения стажировок, изучения новаций в области образования и науки (в 2015–2016 гг. реализовано 88 таких поездок в 48 научных и образовательных центров страны).

Для создания в Республике Крым *современных условий для обучения школьников, интеграции различных уровней основного и дополнительного образования, ранней профориентации* планируется открытие при университете школы-лицея для одаренных детей в Симферополе и Центра по работе с одаренными детьми в Евпатории – как модельного центра дополнительного образования детей. Подчеркнем, что университетом с 1963 г. накоплен большой опыт по организации научной работы школьников и совместной работе с Малой академией наук РК «Искатель».

В 2015 году начато создание *Института инклюзии* на базе Ялтинского филиала КФУ, который участвует в реализации государственной программы РФ «Доступная среда» на 2011–2020 гг. В настоящее время реализованы программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов Крыма из 19 субъектов Российской Федерации; созданы адаптированные интерактивные электронные учебные курсы для обучающихся с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата, создается сетевой портал, позволяющий взаимодействовать с федеральными университетами в сфере инклюзивного образования.

Приоритетные проекты развития КФУ группируются в *два основных направления: общегосударственного значения и специфически регионального*.

Начнем с *первого*. Университет «вливается» в приоритетные проекты стратегического развития Российской Федерации, вовлекая в них производственные мощности Крыма и используя его природные возможности.

Закономерен акцент на медицинской сфере и формирование университетом – совместно с правительством Республики Крым, Научно-исследовательскими институтами, санаториями и реабилитационными центрами Крыма – *медицинско-санаторно-курортного кластера*, что должно стать ключевым звеном внедрения высокотехнологичных реабилитационных методик для восстановительного лечения больных с различными заболеваниями, решить ключевую задачу полноценного круглогодичного функционирования крымских здравниц. В этом отношении девизом могут служить слова Президента Владимира Владимировича Путина о возвращении Крыму «славы всесоюзной здравницы».

Примером участия университета в приоритетных проектах РФ по *«мега-установкам* является проект создания совместно с Национальным исследовательским центром «Курчатовский институт» *Центра лучевой диагностики и ядерной медицины с инженеринговой составляющей*, который предназначен для проведения научно-исследовательских и диагностических мероприятий. Для успешной работы центра необходима организация производства короткоживущих изотопов и высокотехнологичных медицинских исследований радиофармпрепаратов.

С этой целью создаются Центры коллективного пользования с использованием ресурсов, как научно-исследовательских лабораторий, так и медицинского центра университета. Примером могут служить *доклинических исследований; центроклинических исследований; лаборатория атомной и ядерной физики*.

Совместно с Российскими центром квантовой оптики и квантовых технологий и кардиологическим научно-производственным комплексом Минздрава России создана лаборатория *“Сверхчувствительные сенсоры магнитного поля для медико-биологических применений”*. В настоящее время проводятся поисковые работы, нацеленные на использование в магнитокардиографии

монокристаллических пленок ферритов-гранатов. В результате значительно расширяется круг возможных применений сенсоров магнитного поля в биомедицине, в частности, в медицине социально значимых заболеваний человека. Например, станет возможным измерение магнитокардиографических сигналов с высокой точностью, что позволит обнаружить в работе сердца даже незначительные отклонения от нормы и выявлять опасные заболевания, такие как инфаркт миокарда, на ранних стадиях.

Второе приоритетное направление КФУ, ориентировано на решение специфических, но чрезвычайно актуальных проблем Крыма.

Для решения задач, связанных с модернизацией технологического развития Крыма, университет создает инженерные центры. В частности, Центр «*Биопозитивное строительство и ресурсосбережение*», который разработал и в настоящее время внедряет технологию производства биопозитивных строительных изделий карбонатного твердения, которая способна решать ряд глобальных экологических проблем, по сути, является реальным шагом для перехода к «низкоуглеродной экономике». Причем эта технология должна выйти за пределы Крыма и стать востребованной во всех регионах России, повышая конкурентоспособность отечественной экономики.

Общеизвестны проблемы Крыма в области водного хозяйства. Для их решения необходимы высокотехнологичные подходы. Университет создал уникальный *Научно-образовательный центр по акватронике*, в котором решаются научно-образовательные задачи и ведутся технологические разработки в области водопользования. Для подготовки высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными стандартами и самыми передовыми технологиями Центр оказывает образовательные и консультативные услуги управлениям водного хозяйства, предприятиям ЖКХ многих районов Крыма, Севастополя. Центр осуществляет активную деятельность и по организации ежегодной подготовки молодежных команд для участия в международных соревнованиях по Акватронике по стандартам WorldSkills.

В университете создается *Агротехнопарк* – многопрофильное предприятие, ориентированное на развитие технологий в отраслях овощеводства, полеводства, животноводства, плодоводства и виноградарства, переработки сельскохозяйственного сырья. Создание агротехнопарка осуществляется в форме частно-государственного партнерства, что позволит коммерциализировать научные разработки в сфере агропромышленного производства, сформировать современную базу практического обучения по основным отраслям сельского хозяйства Крыма.

Реализация этого проекта является важным фактором и для подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий, создания конкурентоспособной системы среднего профессионального образования в РК, поскольку в структуре КФУ – 3 колледжа, реализующих 5 образовательных программ СПО по аграрным специальностям, на которых обучается около 2 тысяч студентов.

Наличие в Крыму самых больших в Российской Федерации *установленных мощностей солнечных электростанций*, базы данных по эксплуатационным характеристикам ветровых и солнечных электростанций, накопленной за годы эксплуатации, свидетельствует о большом потенциале для развития солнечной и ветровой энергетики. Следовательно, необходим полигон для апробации и испытаний новых разработок в солнечной электроэнергетике комплексного характера. Наличие в КФУ профильной кафедры, профильных научных исследований, образовательных программ по данному направлению позволяет выстроить полный цикл работы этого полигона: от исследования особенностей физических процессов в используемых полупроводниковых структурах до вопросов распределения в электрических цепях и эффективности эксплуатации установок.

Для научного сопровождения создания и развития комплекса экологически чистых наукоемких промышленных и с/х предприятий в университете создается *комплекс региональных исследовательских ресурсных центров* по

направлениям: материаловедение, магнитные измерения, оптическая, электронная и зондовая микроскопия, вакуумные технологии на базе уже созданных и создаваемых современных лабораторий мезо - и наноструктурированных функциональных материалов; синтеза функциональных наноматериалов; синтеза монокристаллов и монокристаллических структур; электронной микроскопии; материаловедения, магнитных измерений и дефектоскопии; рентгеноструктурного анализа.

Стратегически важным для университета является **внедрение информационно-телекоммуникационных технологий** в основные сферы деятельности вуза.

Совместно с «Федеральным исследовательским центром «Информатика и управление» РАН, организован Центр хранения и обработки данных, который позволит автоматизировать учебный и научный процессы, а также управление университетом. Важно, что создание Центра полностью реализовано на принципе импортозамещения, архитектуре «облачных технологий» и программных средствах с открытым исходным кодом. Благодаря этому были преодолены проблемы, связанные с построением подобных систем в условиях санкций. А это – старт для превращения КФУ в точку роста цифровой экономики с последующим приобретением полной независимости от внешних факторов. Внедрение подобных технологий будет способствовать формированию университета единой платформы электронного образования, которая сформирует на основе опыта российских порталов онлайн-образования систему обучения на онлайн-курсах с порогом не менее 10% от общего числа учебных курсов.

Особое значение для Крыма имеет формирование и развитие **Кластера гуманитарных и этнокультурных исследований**. Приоритетными являются исторические и археологические изыскания. Университетом активизированы раскопки средневековых городищ и некрополей, а также повсеместные археологические разведки. В сотрудничестве с «Курчатовским институтом» создана **«Мобильная археологическая лаборатория**

естественнонаучных методов», оснащенная современной аппаратурой, которая способна реконструировать модели древних ландшафтов Крыма.

Исследования в области исторического крымоведения охватывают проблемы межэтнических и межконфессиональных отношений в Крыму. Важный шаг в этом направлении – участие наших ученых в проекте «Крымский миф в русской культуре первой половины XIX века». По сути, университет создает фактологическую и методологическую основу, позволяющую отражать попытки переписывания истории. Важно добавить, что исторические и археологические исследования создают условия для сохранения культурного наследия, идентификации культурных ценностей Крыма с учетом исторического опыта.

Таким образом, создание и развитие в университете современных лабораторий, базовых кафедр на предприятиях Республики, центров коллективного пользования, ресурсных и инжиниринговых центров, проектная деятельность по созданию совместных с бизнесом предприятий, а также иные ключевые проекты государственной программы развития образования будут органично увязаны друг с другом путем создания в Крыму университетских центров инновационного, технологического и социального развития.

В качестве заключения можно сформулировать некую закономерность: «Сильный вуз – это сильный регион, сильные регионы – это сильное государство». Именно этот принцип лежит в основе нашего понимания ключевых целей и задач Крымского федерального университета.