

## **Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского – центр пространства создания инноваций**

Крымский федеральный университет – самый молодой в 10-ке федеральных вузов. Однако фактически он наследует традицию и отчасти структуру Таврического университета, который был создан в Крыму почти 100 лет назад – в 1918 году. Тогда в состав университета входили историко-филологический, физико-математический, юридический, медицинский и аграрный факультеты, а у истоков вуза стояли *академик Владимир Иванович Вернадский* и десятки других известных ученых.

Среди наших выпускников *Игорь Васильевич Курчатов* и *Кирилл Иванович Щёлкин*. У нас начинали трудовой путь будущие нобелевские лауреаты по физике: *Илья Михайлович Франк* и *Игорь Евгеньевич Тамм*.

Создание федерального университета в Крыму позволило восстановить единство интеллектуальных сил. Сегодня КФУ – главный научный, образовательный, культурный центр региона. Приоритетные направления его развития 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 Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского на 2015–2024 годы, 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 Крым.

Крымский федеральный университет *имеет уникальные особенности*. Он создан как многопрофильный и многоотраслевой вуз, что создает 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 и высшего, и среднего профессионального, и общего образования, о выстраивании эффективных связей между образовательным и производственным секторами, о подключении научного процесса к развитию крымской экономики.

Решая эти переходные, но чрезвычайно острые для Крыма задачи, университет становится *центром пространства создания инноваций* для Республики, ориентированной на развитие «умной» экономики, которая характеризуется опережающим развитием науки и динамичной реализацией ее достижений. Одновременно осуществляется переход системы образования на практикоориентированные методы обучения, направленные на подготовку квалифицированных кадров для развивающейся экономики Республики Крым. С этой целью открываются базовые кафедры на производстве, совершенствуется система целевого приема и целевого обучения.

Для создания в Республике Крым современных условий для обучения школьников, интеграции различных уровней основного и дополнительного образования, ранней профориентации планируется открытие при университете школы для одаренных детей в Симферополе и Центра по работе с одаренными детьми «ДАР» в Евпатории – как модельного центра дополнительного образования детей.

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 (физических методов лечения и медицинской климатологии им. И. М. Сеченова в Ялте и детской курортологии в Евпатории), с санаториями и реабилитационными центрами Крыма– *медико-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 КФУ в приоритетных проектах РФ по *«мега»-установкам* является проект создания совместно с Национальным исследовательским центром «Курчатовский институт» *Центра лучевой диагностики и ядерной медицины с инжиниринговой 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 доклинических и клинических исследований с использованием ресурсов, как научно-исследовательских лабораторий, так и медицинского центра университета.

Совместно с Российским 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. Для создания высокочувствительных сенсоров, используемых для биомедицинских целей, изучается возможность создания гибридных материалов, использующих синергетику магнитооптических и плазмонных эффектов. В результате значительно расширится 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** ориентировано на решение специфических, но чрезвычайно актуальных проблем Крыма.

Для решения задач, связанных с модернизацией технологического развития Крыма, университет создает инжиниринговые 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 первый в России **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 Центроказывает образовательные и консультативные услуги управлениям водного хозяйства, предприятиям ЖКХ многих районов

Крыма, Севастополю. Центр осуществляет активную деятельность и по организации ежегодной подготовки команд для участия в международных соревнованиях по Акватронике по стандартам WorldSkills.

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 в университете 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.

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.