



# КРЫМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

федеральный  
им. В. И. Вернадского



Июль 2018 года № 7 (0035) издаётся с 2015 года

## «СЛЕДУЙТЕ СВОЕЙ МЕЧТЕ, ТОГДА У ВАС ВСЕ В ЖИЗНИ ПОЛУЧИТСЯ!»

*Об особенностях вступительной кампании 2018 года, новых профессиях, которые будут востребованы, а также о преимуществах учебы в главном вузе Крыма рассказал ректор КФУ имени В.И. Вернадского Андрей Фалалеев.*

– Андрей Павлович, наука настолько динамично развивается и дает новые знания, которые превращаются в новые технологии, а они, в свою очередь, воплощаются в жизнь так быстро, что, к примеру, 10 лет назад мы не имели смартфонов, а сегодня не представляем жизнь без них. Следовательно, КФУ нужно не только быстро подстраиваться под эти новые технологии, а как образовательной организации идти на шаг, а то и на несколько, вперед?

– Университет должен быть все время в тренде, определять будущее, а не вчерашнее, и не учить по учебникам позавчерашним. Сегодня скорость развития технологий такова, что за 5 лет половина новых знаний устаревают. В то же время есть вещи, которые не устаревают, они – вечные, «высечены в граните». И университет, с одной стороны должен давать студенту вот это вечное, базис, и еще интенсивнее давать новое. Студент должен стать участником образовательного процесса, который будет длиться всю жизнь. Вечный студент – это, на самом деле, будущее каждого из нас. Либо каждый будет самостоятельно обучаться, это идеальный вариант, когда вы выделяете время, для изучения новых технологий. Либо выбираете второй вариант – приходите в университет и два три образования получаете, причем не до 35 лет, а на протяжении всей жизни.

– А взрослые люди идут учиться в университет? Пока, средний возраст тех, кто поступает в КФУ, 17–18 лет.

– Действительно, основной контингент наших абитуриентов – это вчерашние школьники, выпускники техникумов, колледжей, которым 17–18–19 лет. Молодость – это лучшее время для обучения. Но среди

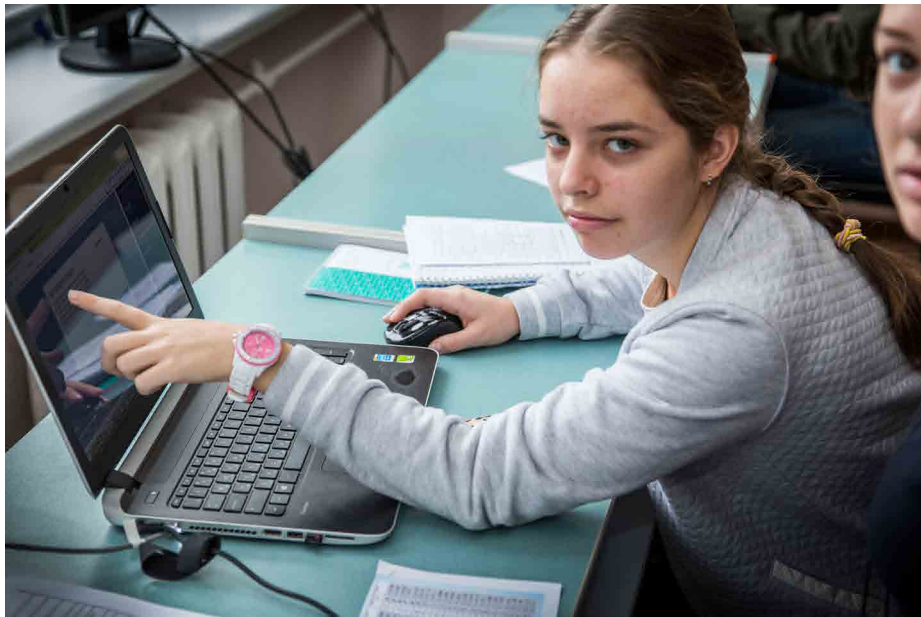




наших поступающих были и возрастные рекордсмены – пенсионеры, причем не только что вышедшие на пенсию, а люди, которым глубоко за 60. И в отличие от тех, кому 35–40, они хорошо знали, с какой целью поступают в КФУ. Хотя это было не первое их высшее образование. Мы таких абитуриентов, которые в столь преклонном возрасте открывают для себя новые горизонты, всячески поддерживаем. Но, чаще возникают курьезные случаи, когда абитуриент приходит подавать документы вместе с родителями и наш вопрос кто из вас поступает, вызывает у мам и пап улыбку. Хотя это вполне серьезный вопрос, поскольку КФУ дает достаточно большой перечень образовательных программ не только для школьников, выпускников колледжей или техникумов, но и для родителей, у которых уже есть высшее образование. А, поступив в наш университет, они могут получить новые навыки и компетенции. В КФУ есть заочная форма обучения, что тоже позволяет стать студентом даже людям глубоко пенсионного возраста.

– **Что касается новых навыков и компетенций. Если взять атлас профессий, которые могут быть востребованы уже завтра, то среди них уже есть IT-медик, экоаналитик в строительстве, агроинформатик, гмо-агроном, сити фермер и т.д. Эти названия, может быть, кого-то пугают. А университет, который, по сути, является прообразом будущего региона, государства, направлений в экономике, которые уже завтра будут востребованы, как «реагирует» на эти вызовы времени?**

– Атлас профессий, которые будут востребованы в России в ближайшие десятилетия, это – продукт агентств стратегических инициатив, который появился еще в 2014 году. Мы понимаем, что будущее формируется сейчас и формируется, в первую очередь, в образовании. И от того, какие знания КФУ даст подрастающему поколению, таким и будет наше общее будущее. К тому же, есть некие факторы, которые сильно влияют на общество. Например, никто не ожидал, что из средства социальной



сети интернет превратится в достаточно мощное средство СМИ и коммуникаций. Мы уже говорим об электронном гражданстве, а следующий шаг – это электронное государство, виртуальное государство, электронное правительство? Вспомните, когда появились банковские карточки, как часто вы использовали их для того, чтобы проплатить что-то в интернете? Многие боялись это делать, чтобы не стать жертвой мошенников. Но, сегодня общество стало больше доверять электронным ресурсам и постепенно туда переходит. Это позволяет, во-первых, вводить новые технологии. Во-вторых, появляются новые компании, которые основаны именно на электронном ресурсе и используют его. А если будем ждать, «пока они там разовьются полностью все, а мы потом воспримем это», то наше общество потеряет возможность войти с новыми компаниями в новые рынки.

– **Топ специальностей, которые выбирают абитуриенты в КФУ, как-то меняется за последнее время?**

– Направления, которым отдается предпочтение, можно оценивать по-разному. Например, судить по конкурсу или количеству заявлений, поданных абиту-

риентами на ту или иную специальность. Но, из года-года наша главная пятерка это – юриспруденция, стоматология, медицинские специальности в целом, и новое направление – реклама и связи с общественностью, IT технологии.

– **Как правило, вуз – это средоточие оригинальных новых идей, идей будущего. Но, как известно, Крым находится под санкциями. Не мешает это развитию новых направлений подготовки в Крымском федеральном университете? Новые компетенции, которые студенты получают в КФУ, они смогут использовать не только в нашем регионе?**

– На мой взгляд, самая большая проблема возникнет, если мы будем страдать из-за того, что, вводя санкции, нам не дают развивать какие-то уже существующие технологии. Наоборот, надо расценивать это ограничение как дополнительную возможность уже сразу думать о будущем. Вся наша экономика до этого была индустриальной, т.е. преобладающие средства производства были материальные – станки, машины и это было важно. Но, на мой взгляд, эпоха массового производства нанесла нам огромный вред, потому что мы ушли от творчества в образовании и науке, и перешли к стандартам. Пусть и высоким, но стандартам. Образование должно создавать возможности для творчества, и чем больше креатива будет у студентов – молодых людей или взрослых, тем лучше. Потому что, недостаток идей – это хуже, чем недостаток денег. Идея – это та вещь, которую невозможно обложить санкциями. Поэтому от массовых технологий нам необходимо перейти к креативу.

– **Но, есть профессиональные стандарты, позволяющие студенту сразу приближаться к компетенциям и навыкам, которые могут быть востребованы как в нашей стране, так и за ее пределами. Например, конкурс ворлд скиллс.**

– «World Sills» – это мировая система оценки неких практических навыков обычно студентов техникумов и коллед-

жей. Она развивается во всем мире давно, как конкурс профессионального мастерства. А так как он проводится по мировым стандартам, то называется «World Sills». Россия в него активно включилась, потому что, очень удобно на что-то равняться, есть международное жюри и т.д. На мой взгляд, это здорово, что мы возобновляем профессиональное обучение и теперь этот стандарт становится обязательным на выпускных экзаменах в системе среднего специального образования. Профессиональное мастерство выпускников тех же колледжей надо, в первую очередь, оценивать по реальной работе. Когда-то наша страна славилась мастерами «золотых рук», «левшами». Что касается университетского образования, здесь мы опять возвращаемся к идеям. Университет – это творчество, и студентов в первую очередь. Поэтому, чтобы его развивать, мы вводим проектную форму обучения, когда студент не будет сосредоточен только на заучивании главы из учебника, абзаца, параграфа. Сдал все это и молодец. А вот когда есть проект, задача, которую студент сам себе поставил, и вместе с преподавателем они ищут ее решение, это – уже не стандарт. Считаю, что такая проектная деятельность крайне важна для образования студента и появления у него надпрофессиональных компетенций.

– **Во многих вузах для того, чтобы обучать студентов тем или иным дисциплинам, приглашают преподавателей, как говорится, со стороны. В КФУ сейчас используют эту форму сотрудничества с педагогами? Если да, то это происходит потому, что преподавателей по тому или иному направлению нет или не хватает? Или таким образом проще увеличить количество компетенций подготовки будущих специалистов?**

– На самом деле речь надо вести об академической мобильности. Я считаю, что студенты непременно должны иметь опыт обучения, а педагоги преподавания в других вузах не только нашей страны, но и других. Нынешняя многоуровневая система обучения бакалавриат-магистратура позволяет это делать. Например, по собственному опыту общения с коллегами из вузов Дальнего Востока и Сибири, знаю, что 90% преподавателей хотя бы раз приехали преподавать даже на постоянной основе. Крым в целом очень привлекателен, в том числе и для зарубежья. Несмотря на санкции, многие готовы к нам ехать работать и учиться. И, вопреки санкционному режиму, находят для этого разные возможности. Поэтому в нашем университете учится очень много иностранных студентов. У нас даже есть идея открытия центра обучения КФУ за рубежом. Более того, мы говорим про онлайн университет, который, может быть, станет новой формой университетов. Эта проблема стоит перед всеми университетами мира. И речь идет о миллионах «электронных» студентов, обучающихся в одном вузе.



– **Крым привлекателен, вопреки санкциям, значит у КФУ имени В.И. Вернадского, с учетом всего того, что Вы рассказали, есть шанс стать уникальным вузом?**

– В чем основная идея КФУ, его отличие от многих других высших учебных заведений? В том, что между КФУ и Крымом можно поставить тождество. Структурные подразделения КФУ расположены на территории всего Крыма, практически во всех городах региона. В этом и состоит изюминка образования, которое дает наш университет. И мы сейчас разрабатываем такой проект, который позволит нашим студентам во время обучения не замыкаться на одном кампусе или одном городе, а в процессе учебы посетить все кампусы с разными направлениями обучения, которые есть в КФУ. Более того, у нас в планах – создание площадки проектного мышления на территории всего КФУ, куда смогут съезжаться студенты и преподаватели со всей страны.

– **Планы впечатляют! А что пожелаете тем, кто уже пришел учиться в КФУ? И, вообще, каков он «портрет» студента главного вуза полуострова – Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского?**

– Главное, чтобы у каждого из наших студентов была мечта. Ребята, следуй-

те ей, учитесь, выбирайте работу по душе. Тогда у вас все в жизни получится! Что касается «портрета»... Исходя из того, что у нас учатся десятки тысяч человек, сложно сказать, что вот это и есть собирательный образ, «портрет» сегодняшнего студента КФУ. Тем более, что мы развиваем инфраструктуру университета, ежегодно меняется география поступающих к нам. В 2015–м или 2016–м году 90–95% наши студентов – были крымчане и жители Севастополя. В 2017–м году уже порядка 20% поступивших в КФУ, приехали из других субъектов РФ. А в этом году документы на поступление подали ребята, практически, из всех субъектов РФ и даже из Петро-Павловска Камчатского. Абитуриенты КФУ – не только граждане РФ, но и иностранцы. Для нас очень важно, что учиться в КФУ приезжают люди из других стран. Причем, не только из азиатских или африканских. Есть у нас жители Европейского Союза, даже несколько граждан США обучаются. Все это в целом подтверждает, что современный мир быстро развивается, он такой же многообразный, многоликий, как и студенты нашего университета. И мы это только приветствуем.

Елена Озерян.  
Пресс-служба КФУ





## УЧЕНЫЕ КФУ И РАН ИССЛЕДУЮТ УНИКАЛЬНУЮ ПЕЩЕРУ, ОБНАРУЖЕННУЮ В КРЫМУ.

*В ходе проведения дорожных работ на трассе «Таврида» строители случайно натолкнулись на карстовую полость. После её обследования спелеологи КФУ имени В.И. Вернадского выяснили, что это пещера протяженностью около километра, которая проходит под строящейся дорожной магистралью.*



заклучили, что в дальних помещениях на данный момент следов человеческого пребывания не обнаружено.

— Вероятно, для поисков археологии этот участок малоперспективен. Внизу, под современным провалом есть хороший большой зал с высоким куполом, там мы поставили один шурф, прошли его на метр, но пока тоже никаких признаков человека не обнаружено. Однако работа продолжается, — уточнил ведущий научный сотрудник отдела каменного века Института археологии РАН Михаил Жилин.

В свою очередь, старший научный сотрудник отдела каменного века Института археологии РАН, кандидат исторических наук Константин Гаврилов отметил, что поверхность над пещерой, наверняка, посещалась в древности, в палеолитические времена или во времена каменного века людьми. Подтверждением послужил первичный обход и осмотр территории, который принес первую находку — небольшой кремневый отщеп, технологический скол, который показывает — это произведение рук человеческих, относящееся к каменному веку.

Сейчас в пещере проводятся реконструкционные работы. В ближайшем будущем планируется их продолжение в более широком составе — будут организованы комплексные экспедиции, в состав которых войдут специалисты разных областей — не только спелеологи, палеонтологи, археологи, но и палеоботаники, специалисты по радиоизотопному датированию.

На данном этапе исследования ученых не влияют на дальнейшее строительство одноименной с пещерой трассы — участок карстовой полости, примыкающий на протяжении 150 метров к строительству дороги, уже исследован сотрудниками РАН и КФУ. Высокая влажность в сочетании с

низким содержанием кислорода (ниже 18 процентов) делают пребывание человека в пещере без специального оборудования для дыхания затруднительным. По этой причине в настоящее время доступ в нее для неспециалистов ограничен.

К слову, побывавший в пещере заместитель Председателя Совета Министров РК Юрий Гоцанюк, заявил, что найденная пещера не препятствует строительству трассы «Таврида».

— В перспективе мы планируем сделать ее туристическим объектом. Уверю, он не будет мешать строительству трассы. Проектировщики разрабатывают правильное техническое решение, возможно, это будет плита, которая закроет вход в нее, чтобы не было завала, — сказал Гоцанюк.

Вице-премьер также выразил уверенность, что этот объект будет отнесен к категории особо охраняемых на территории Республики. В будущем его смогут посетить жители и гости полуострова.

По словам председателя Союза спелеологов России, старшего преподавателя географического факультета ТА КФУ Геннадия Самохина, чтобы не мешать строительству трассы и облегчить работу исследователей, в пещере будет создан альтернативный вход.

**В тему:** Борис Вахрушев, председатель регионального отделения Русского географического общества в Республике Крым, декан географического факультета Таврической академии КФУ им. В. И. Вернадского:

— Пещера уникальна, и, изучив ее, мы получим данные о палеогеографическом, а самое главное о палеогидрологическом развитии полуострова. Это огромный палеонтологический архив, собранный хищниками с огромной территории. Но как бы ни было, в декабре 2018 года трасса «Таврида» должна быть запущена. Надо и пещеру сохранить, и стройку продолжить. Чтобы подготовить решение о возможных вариантах сохранения объекта, мы выполнили 3D-сканирование и лазерную съемку галерей. Российская академия наук выразила готовность оказать всяческое содействие в исследовании пещеры.

Пресс-служба КФУ.



## ДИПЛОМИРОВАННЫЕ!

*В структурных подразделениях и филиалах Крымского федерального университета прошли торжественные церемонии вручения свидетельств об окончании учебного заведения.*



— Независимо от того, куда потом заведет вас жизнь, вы останетесь студентами и выпускниками Крымского федерального университета. Выпуск этого года должен запомниться еще и тем, что это год столетия образования первого университета в Крыму. Хочется, чтобы у вас было особое ощущение от сегодняшнего дня — ощущение того, что вы прикоснулись к великой истории великих людей, которые создавали, работали или учились в этом университете, ощущение того, что вы сами являетесь частью этого большого коллектива, — отметил, поздравляя выпускников, проректор по академической и административной политике КФУ им. В. И. Вернадского Владимир Курьянов.

Бакалавры, магистры и специалисты Академии биоресурсов и природопользования, Академии строительства и архитектуры, Института экономики и управления, Медицинской академии и других структурных подразделений и филиалов Крымского федерального получили долгожданные дипломы. Теперь им предстоит в реальной жизни совершенствовать знания и навыки, приобретенные в главном вузе Крыма.

— Я получила море позитивных эмоций от учёбы, огромное количество знаний. Мне очень понравилось учиться в КФУ, так как, по моему мнению, это лучший вуз в республике. В дальнейшем я планирую работать по специальности, — призналась выпускница философского фа-

культета Таврической академии КФУ им. В. И. Вернадского Инга Юрченко.

Шесть структурных подразделений и филиалов Крымского федерального университета ведут обучение по программам среднего профессионального образования. Теперь перед их выпускниками стоит выбор — учиться или строить карьеру.

— Время учебы было очень полезным, я узнала много нового. Именно в кол-

ледже я поняла, что медицинская сестра — это та профессия, которая мне нужна. И ни капельки не жалею, что поступила сюда. Были мысли продолжить обучение в Медицинской академии, но я решила, что буду работать по специальности, — рассказала выпускница Медколледжа КФУ Эльвина Халилова.

— Рад, что закончил магистратуру по направлению «Туризм». Долгие годы я шел к этой цели и сегодня невероятно счастлив, что получил диплом такого вуза, как КФУ. Уже с завтрашнего дня буду искать работу по специальности, думаю, у меня все получится, — поделился эмоциями и планами на будущее выпускник географического факультета ТА Крымского федерального университета Селим Шерфединов.

Вручение дипломов — это волнительный и радостный момент не только для выпускников, но и для профессорско-преподавательского состава.

— В большинстве своем наши студенты отнеслись к учебе с полной ответственностью, используя это время, чтобы получить необходимые профессиональные знания и навыки. Они готовы к тому, чтобы окунуться в реальную жизнь, имеют для этого и знания, и жизненный опыт, ведь многие из них уже подыскивали место работы. В целом наши выпускники, как правило, успешно устраиваются, они востребованы в широком диапазоне профессий, — подчеркнул декан исторического факультета ТА КФУ Александр Герцен.

**Справка:** В этом году Крымский федеральный университет выпустил более 7000 специалистов с высшим образованием и более 1000 — со средним профессиональным.

Ольга Якименко.  
Пресс-служба КФУ.





# ПОПАЛАСЬ, ПТИЧКА!

*В КФУ им. В. И. Вернадского наступила активная пора летних студенческих практик. Не остался в стороне и факультет биологии и химии Таврической академии. Ведь обязательным условием качественной подготовки современных специалистов в области биологии является знакомство с разнообразием животного мира.*



научить ориентироваться в разнообразии позвоночных и распознавать принадлежность организмов к определённым таксонам. Такое умение вырабатывается на экскурсиях и камеральных занятиях, когда преподаватель, рассказывая о животных, демонстрирует их в природе.

Среди многочисленных объектов, которые изучают практиканты, одной из наиболее наглядных групп являются птицы. Это чрезвычайно многочисленная группа наземных позвоночных, которая характеризуется широким распростране-

ем и отличается большим разнообразием сложных поведенческих актов. Поскольку встречаются птицы практически повсеместно, наблюдение за ними можно проводить в любых условиях.

Одним из способов изучения птиц является их отлов. Пойманная птица – важный источник биологической информации. С помощью отловов изучают видовой состав, выясняют полово-возрастную структуру популяции, проводят морфометрические исследования. Также с помощью отловов изучают миграции, для чего птиц кольцуют в надежде, что эту же птицу поймут исследователи в других частях ареала.

– Сейчас мы проходим полевую практику по зоологии. Это очень интересно. Например, в Ботаническом саду нашего университета мы изучаем фауну, узнаем новые ее виды. Практика всегда проходит в очень веселой и дружной обстановке, – рассказала студентка факультета биологии и химии ТА КФУ им. В. И. Вернадского Дарья Бодько.

*Алена Арцыбашева.  
Пресс-служба КФУ.*



– Полевая практика по зоологии позвоночных животных является логичным продолжением одноименного курса, который студенты проходили в течение года на аудиторных занятиях. В рамках практикума ребята знакомятся с разнообразием животного мира, отрабатывают навыки определения животных в полевых условиях и методики их изучения, – рассказал старший преподаватель факультета биологии и химии ТА КФУ им. В. И. Вернадского Владимир Кучеренко.

Учебная практика преследует несколько задач, в том числе – показать студентам многообразие зоологических объектов в их естественной среде обитания,

## В КФУ ПОСТРОЯТ СТУДЕНЧЕСКИЙ ЦЕНТР И АДМИНКОРПУС

*Крымский филиал Главгосэкспертизы России выдал положительные заключения по проекту реализации II этапа строительства объектов Учебно-лабораторного комплекса Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Об этом сообщает пресс-служба Главгосэкспертизы.*

В рамках проекта предусмотрено возведение на территории вуза в Симферополе многофункционального студенческого центра и административного корпуса.

В центре, согласно рассмотренному Главгосэкспертизой России проекту, будут размещены зал на 1054 места с эстрадой, столовая на 170 посадочных мест, библиотека, читальные залы для студентов, аспирантов и профессорско-преподава-

тельского состава, университетский музей, лекционный зал, медиатека, а также административные помещения. Площадь здания составит 10288,10 квадратных метров, а общая вместимость – 1300 человек. Административный корпус площадью 9 тысяч 500 квадратных метров предназначен для размещения ректората и административно-управленческого аппарата университета.

Кроме того, в рамках проекта запланировано устройство проездов к строящимся зданиям с организацией парковки, озеленение и благоустройство территории – сооружение тротуаров и площадок с твердым покрытием, озеленение, установка малых архитектурных форм, уличного оборудования и осветительных приборов.

«По периметру всей территории комплекса устраивается ограждение, в местах въездов устанавливаются ворота и калитки. Основное внимание уделено обустройству главной пешеходной аллеи: вдоль всей аллеи будут высажены декоративноцветущие деревья и кустарники. В ее центре будет посажен сад декоративных растений, который должен стать основной зоной отдыха для студентов и преподавателей», – уточнили в пресс-службе.

*По материалам  
пресс-службы Главгосэкспертизы.*

## НУ ОЧЕНЬ ПОЛЕЗНЫЙ ... АРТИШОК

*В Крымском федеральном университете реализуется проект по внедрению на полях республики новой овощной культуры – артишока. Экспериментальные участки расположены в Ордене Трудового Красного Знамени агропромышленном колледже КФУ им. В. И. Вернадского.*



По словам директора колледжа Виктора Соченко, в конце мая была приобретена первая партия рассады артишока.

– Эта культура привлекает внимание, поскольку обладает многими полезными свойствами. Я благодарен руководству университета за то, что нам дали возможность работать в этом направлении. Пока мы высадили небольшой участок, чтобы понять, как артишок растет в условиях нашего региона. Результаты впечатляют, а возможности для продолжения исследования у нас есть. На данный момент мы готовим новые земельные участки для выращивания этой культуры, – отметил он.

Под руководством преподавателя по овощеводству Натальи Холченковой студенты Ордене Трудового Красного Знамени агропромышленного колледжа КФУ высадили на опытном участке более 300 кустов артишока. Их, в свою очередь, вырастили в Таврической академии Крымского федерального университета.

– Полученный семенной материал артишока, устойчивого к непродол-

тый грунт на выживание. В результате естественного отбора появилось устойчивое к заморозкам потомство, – рассказал руководитель проекта со стороны ТА КФУ, доцент кафедры ботаники и физиологии растений и биотехнологий Владимир Назаров.

Изначально скрещивание проводилось с помощью пинцета и лупы, а после окончательного запуска лабораторий, оснащенных современным оборудованием, селекционные процессы будут ускорены за счет использования методов генной инженерии.

Как отмечает Владимир Назаров, выведение сортов артишока, пригодных для выращивания в условиях северного Крыма, не является конечной целью проекта.

– Мы строим научно-производственную цепочку по выявлению, анализу и использованию растительного сырья в фармакологической и пищевой промышленности республики. На примере артишока можно проследить, как сложные междисциплинарные связи науки и производства могут давать быстрые и удивительные результаты, – подчеркнул он. – В настоящее время на базе Медицинской академии им. С. И. Георгиевского проводятся эксперименты по изучению влияния экстракта артишока на больничные инфекции. Кроме того, планируется использовать эту культуру в качестве пищевой добавки. Эксперименты в этом направлении будут проходить в Академии биоресурсов и природопользования КФУ им. В. И. Вернадского.

*Справка: Артишок – растение из семейства Астровых. Известно более 140 видов этой культуры, но пищевую ценность представляют только около 40. На данный момент артишок растет в Центральной и Южной Европе, Северной Африке, Южной Америке и Калифорнии. В качестве овощной культуры он в основном выращивается в таких странах, как Франция, Испания и Италия.*

*Ольга Якименко.  
Пресс-служба КФУ.*





# КАК ПОМОЧЬ АГРАРИЯМ КРЫМА?

*Ученые КФУ готовы предложить им уникальные научные разработки. О некоторых из них рассказал проректор по академической и административной политике Крымского федерального университета им. Вернадского, доктор химических наук Владимир Курьянов.*



– Убытки от засухи в Крыму уже составили порядка 300 миллионов рублей. Что делать? Неужели без воды, поступавшей на полуостров по Северо–Крымскому каналу, нашим аграриям остается, как говорится, ждать у моря погоды – летом дождя, а зимой снега?

– Проблема дефицита воды на полуострове требует максимального вклада всех действующих на территории республики и научных, и образовательных учреждений с точки зрения использования их научного потенциала. На мой взгляд, данную тему сейчас пора перевести из плоскости виртуальных проектов в прак-

тику и начать поиск высокоэффективных путей быстрого создания засухоустойчивых сельскохозяйственных культур различного назначения. Надо подумать о том, как вернуть Крыму утраченные сорта. Они ведь у нас были, над этой проблемой в свое время серьезно работали крымские институты и решили ее в итоге. Давайте скажем прямо, Крым жил и до появления Северо–крымского канала, и сельское хозяйство на полуострове хорошо развивалось. Конечно, наличие днепровской воды нас немного ослабило. Она дала большой прорыв в аграрном секторе и других бюджетобразующих отраслях экономики. В Крыму

даже рисовые чеки строили и выращивали в них рис. Сегодня, когда полуостров испытывает дефицит воды, безусловно, ни о каком рисе речи не может идти. В новых условиях стоит делать упор на развитии биотехнологий, серьезно заниматься генной инженерией растений. Сочетание обоих методов позволит резко ускорить внедрение в сельское хозяйство Крыма перспективных генетически модифицированных сортов.

– *Предлагаете выращивать ГМО?!*

– Речь не идет о классических генномодифицированных организмах, полученных при помощи встраивания (переноса) отдельных генов чужеродного организма в составе кольцевых молекул ДНК (плазмид). Как, например, картофеля с геном скорпиона или помидоров с генами камбалы. Колорадский жук такие растения не ест, наверное, потому что он ощущает на молекулярном уровне для себя опасность. А вот человек к молекулам пока глух. Мы планируем, прежде, всего заниматься рекомбинацией геномов разных сортов одних и тех же видов растений. Для этого уже начат сбор оставшихся от советского наследия плодово–ягодных и косточковых местных сортов растений. Получение новых рекомбинатных сортов с наиболее полезными качествами, адаптированными к засухе и засолению почв, откроет перед крымским сельским хозяйством новые перспективы и даст принципиально новый толчок его ускорению в новых реалиях.

Речь идет буквально о нескольких годах. В КФУ уже запущены исследовательские программы. Сейчас необходима консолидация сил научного сообщества и производителей, которые тоже должны понять, что без определенного инвестирования в научные разработки Крымский федеральный университет сам по себе задачу развития сельского хозяйства региона не решит. Да, первичные проблемы мы уже решили: создали уникальную лабораторную базу, определили темы исследований, над которыми уже работают наши высококвалифицированные кадры, но дальнейшая работа будет требовать инвестиций. И только консолидация усилий бизнес–сообщества, производителей, управленческих структур Республики и науки позволит быстро решать эти задачи.

– *Что конкретно ученые КФУ могут предложить для такого сотрудничества уже сейчас?*

– Приведу только один пример. Студенты Ордена Трудового Красного Знамени агропромышленного колледжа КФУ высадили на опытном участке более 300 кустов артишока. Полученный семенной материал этого растения – результат кропотливой научной работы нескольких лабораторий нашего университета. На первом этапе при помощи традиционных методов селекции были проведены возвратные скрещивания разных сортов артишока, затем полученные семена высаживались в открытый грунт на выживание. В результа-

те естественного отбора появилось устойчивое к заморозкам потомство. Изначально скрещивание проводилось с помощью пинцета и лупы, а после окончательного запуска наших уникальных лабораторий, оснащенных современным оборудованием, появилась возможность значительно ускорять процесс за счет использования методов генной инженерии. Конечно, выведение морозоустойчивых сортов артишока, пригодных для выращивания в условиях северного Крыма, не является конечной целью работы наших ученых. Главная задача – выстроить научно–производственную цепочку по выявлению, анализу и использованию растительного сырья в фармакологической и пищевой промышленности республики. А на примере артишока можно проследить, как сложные междисциплинарные связи науки и производства могут давать быстрые и удивительные результаты. Ведь в настоящее время на базе медицинской академии КФУ проводятся эксперименты по изучению влияния экстракта артишока на больничные инфекции. Кроме того, планируется использовать эту культуру в качестве пищевой добавки. Эксперименты в этом направлении будут проходить и в Академии биоресурсов и природопользования КФУ им. В. И. Вернадского.

– *То есть с помощью ученых КФУ и других научных учреждений Крым может быть обеспечен сельхозкультурной собственной селекцией?*

– Если и придется что–то закупать, то по минимуму. Чтобы получить новые биологические продукты, надо использовать механизмы, которые заложены в биотехнологиях. Но, к сожалению, до тех пор, пока у нас сапожник будет печь пирожки, мы никогда не получим нужного результата. Республика могла бы законодательно поработать вопрос о том, что на нашей земле, очень ценной должны работать только специалисты. Пришел бизнесмен Иванов, который хочет вложить деньги в сельское хозяйство. Пожалуйста! Но, Иванов должен представить не просто бизнес–план, в котором указано, где он будет выращивать картофель, а где – огурцы. А еще в бизнес–плане должно быть четко определено, какого уровня специалисты будут у него работать. А сегодня любой гражданин может повесить объявление о том, что он кладет плитку, ремонтирует машины и т. д. Но, мы же понимаем разницу между специализированным автосервисом и частным ремонтом в гараже. Поэтому, должна быть выстроена система подготовки кадров, которую, опять же, как федеральный университет, сегодня мы можем предложить. И насколько успешным будет процесс выведения новых сортов растений, эфиромасличных культур, плодовых и других, возрождение их эндемических видов, прежде всего, зависит от уровня подготовки кадров, которые будут этим заниматься. Сегодня в Академии биоресурсов и природопользования, и в Таврической академии КФУ реализуются

программы, которые ориентированы именно на сферу сельского хозяйства. В АБиП развито эфиромасличное направление, в Таврической академии – занимаются возрождением эндемических видов, являющихся потенциальным источником биологически активных соединений, которые могут использоваться в парфюмерно–косметической, фармацевтической, рекреационной отраслях и т. д. Есть интересная магистерская программа под названием «ЗБИО», где новые компетенции и знания могут получать биологи, физики, химики, аграрии и даже информатики.

– *Что значит «ЗБИО»?*

– Это триединое обучение студентов биотехнологиям, биоинженерии и биоинформатике. Программы такого рода, которые стали первыми ласточками междисциплинарной подготовки специалистов в КФУ, имеют две составляющие. Ключевая – образовательная, но она сегодня не может реализовываться без очень мощной научной составляющей. Например, в «ЗБИО» и программах Академии биоресурсов, первым этапом, который позволил нам сформулировать конечные цели и задачи, понять перспективу их реализации было создание самых современных лабораторий, в которых сегодня стоит оборудование, действительно мирового уровня. В материальную базу уже вложено больше 100 миллионов рублей. Но, мы совершенно четко видим, что программа «ЗБИО» может дать Республике Крым и стране в целом.

– *Например?*

– Селекция, биотехнологии, создание новых сортов, возрождение эндемических видов растений, их клонирование и модификация через биотехнологии и генетические трансформации с целью получения максимального выхода тех или иных веществ, которые обеспечивают лекарственную ценность растений, повышение эфирности и т. д. Все это требует хорошо подготовленных кадров, причем, из разных областей. К примеру, сегодня нужны специалисты, способные работать на хроматографической технике, позволяющей очень быстро и высокоэффективно понять химический состав тех или иных частей растения – корней, стеблей, листьев, цветов, плодов и т. д. И часто при этом обнаруживаются абсолютно новые, высокоэффективные растительные химические вещества, которые могут, например, применяться в качестве биологической защиты растений. Они могут стать новыми антибиотическими препаратами, которые будут приносить намного меньше ущерба организму при лечении тех или иных инфекций. Или взять, например, развитие парфюмерной и косметической промышленности в Крыму. Биотехнологии могут разработать такие модификации растений, которые позволят нам улучшить полезные свойства этих растений, а отрицательные свойства ретушировать или удалить вообще. Микробиология мо-

жет помочь получать совершенно новые образцы продуктов питания. Например, в Академии биоресурсов и биоресурсов КФУ есть учебный цех по переработке молока, его продукция в Симферополе хорошо известна. Многие предпочитают именно «Университетское» молоко и продукты его переработки – кефир, сметану, йогурты с естественными природными добавками, сливочное масло. Как известно, любое заболевание лучше предупредить. И один из способов, которые сегодня активно внедряются, это – использование пробиотических веществ. По сути дела, это те же микроорганизмы, которые угнетают рост патогенных или условно патогенной микрофлоры и способствуют повышению иммунитета, поскольку эти микроорганизмы вырабатывают необходимые человеку витамины. Поэтому, наши микробиологи будут работать в этом направлении, чтобы продукция, которую сегодня выпускает Крымский федеральный университет, была уникальной, полезной, принципиально отличающейся от «активных» и других биокефиры и т. д. Это будет действительно бренд Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского и Республики Крым, принципиально новый продукт, который позволит, например, оздоравливать граждан в курортно–рекреационных учреждениях нашего региона.

– *А цифровые технологии могут помочь ускоренному развитию сельского хозяйства Крыма?*

– Что касается цифровых технологий, их не надо абсолютизировать и идеализировать. Они не решат за нас никакие наши проблемы. Цифровая технология – это всего лишь инструмент быстрого и высокоэффективного решения задач, стоящих перед нами. Например, как сегодня осуществляется поиск лекарственных средств? Через моделирование. Есть большая база данных, которую компьютер очень быстро может просчитать и выдать ту модель, к которой нам надо стремиться. Точно так же, мы можем работать и в других сферах. К примеру, дефицит воды для Крыма сегодня одна из самых острых проблем. А в Крымском федеральном университете есть лаборатория дистанционного зондирования земли, лаборатории, которые решают вопросы землеустройства, кадастров, землеотведения. Если соединим их в один комплекс, то получим эффективный суперсовременный инструмент, который может помогать решать проблемы эффективного отведения земель и эффективного водопользования. В КФУ есть и высококвалифицированные специалисты, и программы их подготовки. Причем, университет может не просто их готовить и проводить переподготовку уже работающих в этих отраслях экономики специалистов, но, желающих стать, по–настоящему, современными, эффективными профессионалами. Главное, чтобы такое желание у них было.

*Елена Озерян.  
Пресс-служба КФУ.*



## НОВЫЙ УСПЕХ ФИЗИКОВ КФУ

*РФФИ поддержал совместный проект ФТИ КФУ имени В.И. Вернадского и Российского Квантового Центра (Сколково)*



человека, при этом параметры сигналов зависят от функционального состояния исследуемых органов. Чувствительность ЯМР томографа тем выше, чем выше его рабочая частота, разрешающая способность определяется величиной внешнего магнитного поля. Источником такого поля являются мощные электромагниты, которые, как правило, работают при криогенных

температурах. Регистрация сигнала ЯМР производится специальной приемной системой с последующим построением изображения органа на компьютере. Слабый уровень таких радиосигналов предъявляет высокие требования к чувствительности регистрирующей системы томографа и требует значительных усилий для устранения окружающих помех.

Цель нового проекта заключается в развитии принципиально нового подхода к регистрации сигналов ЯМР, который основывается на использовании магнитных сенсоров, способных регистрировать сигналы ЯМР в слабых поляризуемых магнитных полях. Предполагается, что в качестве магнитоупорядоченных материалов для сенсоров низкочастотных ЯМР томографов могут быть успешно использованы тонкие монокристаллические магнитные пленки со структурой граната, обладающие совершенной кристаллической структурой.

Технологией синтеза и исследования подобных материалов, а также различных магнитных и немагнитных микро- и наноразмерных гетероструктур с заранее заданными физическими свойствами, владеют специалисты Центра функциональных материалов и нанотехнологий ФТИ КФУ им.В.И.Вернадского. Сенсоры на основе монокристаллических пленок со структурой граната были созданы и при выполнении гранта Российского научного фонда.

Предполагается, что стоимость низкочастотных ЯМР томографов, использующих сенсоры на основе магнитоупорядоченных материалов, будет значительно ниже, чем существующих томографов, что, с одной стороны, приведет к значительному сокращению расходов на медицинского обследования, а с другой стороны, к расширению применения данных приборов в иных областях народного хозяйства.

Принцип действия магниторезонансной томографии заключается в измерении сигналов ядерного магнитного резонанса (ЯМР) от атомов водорода в теле

## МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ КФУ ПОЛУЧИЛ ГРАНТ РНФ

*Доцент кафедры алгебры и функционального анализа Таврической академии Крымского федерального университета Федор Стонякин стал победителем грантового конкурса для молодых ученых Российского научного фонда.*



Грант выделен на проект создания адаптивных методов для численного решения задач оптимизации и ускорения работы соответствующих программ. Результаты проекта могут быть интересными для решения задач с большим числом переменных, например, при построении транспортных сетей.

Направления гранта – негладкий анализ и негладкая оптимизация. У нас возникла идея состыковать проблемы решения некоторых классов математических задач. Данная работа лежит в области фундаментальной науки, – пояснил Федор Стонякин.

Как известно, миссия РНФ – выявление наиболее перспективных научных проектов, наиболее эффективных и результативных ученых, способных сплотить коллектив единомышленников, воспитать молодое поколение российских исследователей, выполняющих исследования на самом высоком мировом уровне.

Проект КФУ направлен на реализацию Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Он будет способствовать созданию систем обработки больших объемов данных, развитию машинного обучения и переходу к цифровым технологиям. В ходе работы молодому ученому предстоит наладить взаимодействие с крупнейшими научными центрами и вузами страны, чтобы интегрировать результаты проекта в российское и мировое научное пространство.

*Пресс-служба КФУ.*

## МОРЕ...

*Студенты факультета биологии и химии Таврической академии Крымского федерального университета прошли практику в одном из старейших морских институтов мира.*



С 2017 года в Институте морских биологических исследований имени А. О. Ковалевского работает базовая кафедра Гидробиологии и аквакультуры КФУ им. В. И. Вернадского, которая создана в целях повышения уровня практической подготовки студентов по основной профессиональной образовательной программе.

– Базовая кафедра создавалась, с одной стороны, по инициативе университета,

с другой стороны, при активном участии нашего института. Определенное количество лет мы набирали специалистов других профилей, но сейчас появилась острая необходимость в базовых биологах. Сегодня у нас с КФУ есть совместная аспирантура. Также имеются перспективы открытия магистратуры, тогда мы будем целевыми порядком готовить специалистов от магистров и аспирантов до кандидатов наук, – рассказал зав.

Нитка маршрута началась в Симферополе, прошла по городам и поселкам Краснодарского края, Республики Адыгея, Ставропольского края, Карачаево-Черкесской Республики и закончилась в столице Крыма. Студенты увидели Керчь и Майкоп, Гузерилий и Ессентуки, Пятигорск и Кисловодск, Каменноостровский и Домбай.

За время двухнедельного путешествия будущие географы познакомились с самыми разнообразными ландшафтами и социально-экономическими объектами Северного Кавказа – горной Адыгеей на примере района Лаго-Наки (долина реки Белой, Ходжохская теснина, водопады Руфабго, Большая Азишская пещера, Ходжохский дольмен), регионом Кавказских Минеральных Вод – (города Ессентуки, Пятигорск, Кисловодск) – старейшим и одним из крупнейших бальнеологических курортов Европы, где смогли ощутить на себе оздоровительный эффект различных типов минеральных вод, а также Карачаево-Черкессией в районе горнолыжного курорта Домбай.

Студенты-географы изучили высотную поясность северного склона Кавказских гор, увидели настоящие альпийские луга, ледники и реликтовые ледниковые долины, прочувствовали на себе специфику высокогорного климата

отделом физиологии животных и биохимии Института морских биологических исследований имени А. О. Ковалевского Александр Солдатов.

Плановую учебную практику в два приема прошли 18 первокурсников. Ежедневно студенты слушали лекции ведущих специалистов Института морских биологических исследований по зоологии беспозвоночных. Кроме того, студенты посетили Научно-образовательный центр коллективного пользования «Спектрометрия и хроматография» и увидели «Коллекцию морских гидробионтов мирового океана ИМБИ», уникальный материал которой не уступает по своей ценности лучшим мировым аналогам.

*Справка: Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского (ИМБИ) ведет свою историю от первого в Российской империи морского научно-исследовательского учреждения – Севастопольской биологической станции (СБС), которая была основана в сентябре 1871. ИМБИ осуществляет проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области биологии и экологии морей, океанов и пресноводных водоемов, связанных, в том числе, с сохранением, восстановлением и рациональным использованием морских биологических ресурсов.*

*Алена Арцыбашева.  
Пресс-служба КФУ.  
Фото ИМБИ имени А.О. Ковалевского.*

## ...И ГОРЫ

*В рамках дальней комплексной практики студенты географического факультета Таврической академии КФУ им. В. И. Вернадского совершили путешествие Северный Кавказ, которое стало логическим завершением всего цикла полевых практик будущих географов.*

на высоте более 3000 метров над уровнем моря, исследовали горное озеро лавинного происхождения Туманлы-Кель и многое другое.

Руководители практики отмечают, что после «личного знакомства» с горными ландшафтами, горнолыжными курортами, бальнеологическими комплексами российского Кавказа у студентов конкретизировались образы этих географических объектов.

– Никакие учебники по физической географии не смогли бы рассказать о высотной поясности Кавказа лучше, чем пересечение на пути к Главному Кавказскому хребту Лесного, Пастбищного и Скалистого хребтов, затяжные подъемы на вершину горы Мусса-Ачитара. Ни один экран не сможет передать красоту горных ландшафтов, богатства культуры народов и особенностей экономики Северного Кавказа, чем многодневная учеб-

ная экспедиция в регион, – подчеркивают педагоги геофака ТА КФУ.

*Пресс-служба КФУ.*





# СТУДЕНТЫ КФУ – ЛУЧШИЕ НА «EXTREME КРЫМ 2018»

*Спортсмены Студенческого спортивного клуба «Грифоны» завоевали 1-е место в турнире по пляжному футболу. Спортивное состязание, организованное Молодежным активом РК, прошло в рамках Международного молодежного фестиваля «Extreme Крым 2018».*



В команду КФУ им. В. И. Вернадского вошли игроки разных структурных подразделений университета – Таврической академии, Физико-технического института, Академии строительства и архитектуры, а также Академии биоресурсов и природопользования.

Футбольный турнир, в котором команда Крымского федерального одержала уверенную победу, прошел под эгидой финала Чемпионата мира по футболу.

**Справка:** «Extreme Крым 2018» – Международный молодежный фестиваль экстремального спорта, который проходит на территории западного побережья Крыма уже 5-й раз. В рамках фестиваля проводятся соревнования и мастер-классы по 30-ти видам спортивных дисциплин, среди них – парусный, подводный, силовой спорт, дертджампинг, танцевальные батлы и многое другое.

**Алёна Арцыбашева.**  
**Пресс-служба КФУ.**



# ПОМОГАЮТ ПРАВИТЕЛЬСТВУ КРЫМА

*В Институте экономики и управления КФУ состоялся форум Молодежного Актива Республики Крым. Мероприятие проходило под эгидой Управления по делам молодежи Министерства образования науки и молодежи РК.*



Прошедший форум Молодежного Актива стал отправной точкой для новых участников. Те молодые люди, которые уже работали в совещательном органе, провели работу в тематических группах. Заместитель министра образования науки и молодежи Республики Крым Константин Аликин рассказал молодым крымчанам о предстоящих мероприятиях и подвел итоги работы актива в первом полугодии.

Студенты КФУ им. В. И. Вернадского принимают всестороннее участие в жизни Молодежного Актива Республики Крым – от организации различных мероприятий до членства в совещательном органе.

– Потому что, сотрудничество Крымского федерального университета и Молодежного Актива благотворно влияет на жизнь полуострова в целом, – пояснил студент Физико-технического института Владислав Моисеенко.

Напомним, Молодежный Актив является консультативным совещательным органом при Главе Республики Крым. Целью работы данной организации является создание условий для самореализации молодежи, а также системы социального «лифта». Уже несколько месяцев Молодежный Актив помогает правительству республики выявлять важные проблемы полуострова. За это время было проведено несколько рабочих встреч с Главой Республики Сергеем Аксеновым, на которых обсуждались вопросы развития спорта, образования и науки.

**Яна Пойманова.**  
**Пресс-служба КФУ.**