



Ағымдағы жылдың қазан айында онлайн режимде Қарағанды техникалық университетінің базасында «ЮНЕСКО аясында тау-кен техникалық білім берудегі Халықаралық құзыреттілік орталығының Қазақстандық бөлімшесін» ашу туралы келісімге салтанатты түрде қол қою рәсімі өтті.

ЮНЕСКО халықаралық орталығының бас кеңсесі Ресей Федерациясының Санкт-Петербург қаласында (Санкт-Петербург тау-кен университетінің базасында) орналасқан. Қарағанды техникалық университеті ЮНЕСКО халықаралық орталығының Бақылау кеңесінің құрамына кіреді және Қазақстан Республикасының кәсіби сарапшылар қауымдастығындағы өкілі болып табылады.

ЮНЕСКО халықаралық орталығының басты мақсаты — тау-кен өнеркәсібі үшін кадрларды даярлау сапасын арттыру, соның ішінде тау-кен ісінің болашақ мамандарына барлық әлемдік компаниялар мойындайтын «Тау-кен инженері» біліктілігін беруге қажетті құзыреттілігін қалыптастыру.

Оның негізгі міндеті минералдық шикізат кешені компанияларының инженерлік кадрларын халықаралық кәсіби аттестаттау мен сертификаттаудың бірыңғай жүйесін құру болып табылады.

Осындай ауқымды жобаны жүзеге асыру минералдық-шикізат секторында үздіксіз білім беруді жетілдіруге және тең әлеуметтік, экономикалық және экологиялық ынтымақтастық қағидаттарында орнықты даму идеяларын іске асыруға ықпал ететін болады. ЮНЕСКО халықаралық орталығының негізінде құрылған өңірлік орталықтар Ресейде ғана емес, Ұлыбритания, Германия, Аустрия, Финляндия, Қытай, Армения және Беларусьте, ал енді Қазақстанда да жұмыс істейтін болады.

Басы. Жалғасы 2-ші бет.

Инженерлерді даярлаудағы жаңа тренд

Мемлекет басшысы Қ. К. Тоқаев «Халық бірлігі және жүйелі реформалар — ел өркендеуінің берік негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауында «жоғары білім беру сапасын арттыруды қамтамасыз етуге» шақырды және қазақстандық білім мен ғылымның алдына «жаңа ағымдарға жай ғана ілесіп қана қоймай, бір қадам алда болу, трендтер қалыптастыру» міндетін қойды.

**БҮГІНГІ
НӨМІРДЕ
ЧИТАЙТЕ
В НОМЕРЕ**

Лучший научный работник

Аристотель Исагулов стал победителем республиканского конкурса

Стр. 3.

Цифровизация научной мысли

Более 34 тысяч электронных книг имеется в библиотеке ҚарТУ

Стр. 6.

Качество образования

Достижения кафедры ХиХТ

Стр. 7.

Перспективы роста

Стипендиальные программы и научные конкурсы

Стр. 14–15.



Инженерлерді даярлаудағы жаңа тренд

Жалғасы. Басы 1-ші бетте.

Қазақстан бөлімшесі қызметінің стратегиялық бағыты ЮНЕСКО халықаралық орталығының іске асыратын бағдарламаларға еріктілік және тең қолжетімділік негізінде Қазақстан Республикасы университеттерінің, ғылыми ұйымдары мен өнеркәсіптік компанияларының қатысуын үйлестіру болады.

Бұл бағытта қазірдің өзінде біраз жұмыстар атқарылды. Қарағанды техникалық университетінің оқытушылары халықаралық тау-кен инженерлерін сертифициаттау бағдарламасы аясында оқытудан өтуде. ҚарТУ магистранттарының академиялық ұтқырлығы жүзеге асырылды, жыл сайын Қазақстанның жоғары оқу орындарының студенттері ЮНЕСКО халықаралық орталығы өткізетін түрлі форумдарға қатысады.

Болашақта мынадай міндеттерді бірлесіп шешу көзделеді:

- тау-кен техникалық білім берудің қолжетімділігін, сапасын және тартымдылығын арттыру тетігі ретінде бірыңғай білім беру кеңістігін құру;
- тау-кен инженерлерін халықаралық кәсіби аттестаттаудың бірыңғай жүйесін құру;
- тапсырыс беруші болып табылатын тау-кен өндіруші компаниялардың сұраныстары бойынша білім беру бағдарламаларын, кешенді бітіру біліктілік жұмыстарын әзірлеу;
- минералдық-шикізат кешені кәсіпорындарының тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыратын инновациялық технологияларды өндіріске енгізу;
- білім алушылар мен оқытушылардың жандық академиялық ұтқырлығы.

ҚарТУ базасында ЮНЕСКО халықаралық орталығының Қазақстандық бөлімшесінің ашылуы — бұл біздің университет үшін ғана емес, Қазақстан Республикасының жоғары білім беру жүйесі үшін де маңызды оқиға. Қол қойылған келісім бірлескен жұмыстың берік іргетасы болады, біздің кооперациямызды нығайтады және оны одан да жемісті етеді. Жаңа мәртебеде біз еліміздің инженерлік жоғары оқу орындарының, ғылыми ұйымдары мен өнеркәсіптік компанияларының ЮНЕСКО халықаралық орталығы іске асыратын бағдарламаларға қатысуын үйлестіруді қамтамасыз етуге дайынбыз.

Марат ИБАТОВ,

«Қарағанды техникалық университеті» КЕАҚ
Басқарма төрағасы – ректоры,
профессор, техника ғылымдарының докторы,
Қарағанды облыстық мәслихатының депутаты

Лучший преподаватель вуза РК 2021 года



По результатам заседания Республиканской конкурсной комиссии 7 преподавателей Карагандинского технического университета стали обладателями звания «Лучший преподаватель вуза РК 2021 года»:

- Кадыров Адиль Суратович;
- Калинин Алексей Анатольевич;
- Мусаев Медгат Муратович;
- Пак Дмитрий Юрьевич;
- Портнов Василий Сергеевич;
- Шаихова Гульназира Сериковна;
- Шоланов Корганбай Сагнаевич.

При этом д.т.н., профессора Кадыров А. С. и Портнов В. С., а также к.т.н., доцент Пак Д. Ю. являются неоднократными

обладателями звания «Лучший преподаватель вуза РК».

Конкурс проходил на базе информационной системы МОН РК, посредством которой участники могли наблюдать за прозрачностью всех этапов. Заявки и документы для участия в конкурсе «Лучший преподаватель

вуза-2021» также принимались в электронном формате. Это обеспечило прозрачность проведения конкурса. В состав комиссии были включены представители НПО, СМИ, студенческих и молодежных организаций, Ассоциации казахстанских вузов и эксперты в сфере образования.

Всего в конкурсе участвовали 718 претендентов из 76 высших учебных заведений страны. Победителями стали 150 преподавателей из 45 казахстанских вузов.

Поздравляем обладателей звания «Лучший преподаватель вуза РК 2021 года» и желаем им творческих достижений, научных открытий и процветания!

Лучший научный работник

Профессор Карагандинского технического университета Аристотель Исагулов стал победителем республиканского конкурса «Лучший научный работник — 2021». Он удостоен премии, направленной на поддержку и поощрение казахстанцев, внёсших значительный вклад в развитие отечественной науки и техники.

В конкурсе участвовали 575 учёных и научных работников по семи направлениям: «Естественные науки», «Инжиниринг и технологии», «Медицина и здравоохранение», «Социальные и гуманитарные науки», «Сельскохозяйственные и ветеринарные науки», «Военные науки и национальная безопасность».

В состав комиссии, определявшей победителей, вошли ведущие учёные, независимые эксперты, представители государственных органов, члены Совета молодых учёных и Альянса молодых учёных.

Доктор технических наук, профессор, исполнительный директор НАО «Карагандинский технический университет» Аристотель Исагулов проделал огромную работу, направленную на технологическую модернизацию горно-металлургической отрасли. Результаты его исследований успешно внедрены на 26 предприятиях, в том числе в АО «АрселорМиттал Темиртау», АО «Алюминий Казахстана», ТОО «Карагандинский машиностроительный консорциум», КЛМЗ корпорации «Казахмыс». Им создано 1 086 научных трудов — монографий, научных статей, патентов, учебников и учебных пособий. Подготовлены три доктора и 18 кандидатов наук, 15 докторов Ph D.

Как отмечает профессор Аристотель Исагулов, его успехи в научно-исследовательской деятельности непосредственно связаны с научным комплексом Карагандинского технического университета, в составе которого сформированы и получили развитие новые востребованные производством научные направления по повышению качества продукции на основе наукоёмких и цифровых технологий в металлургии, горном деле, машиностроении, строительстве, автоматизации производственных процессов и т.д.

Премией «Лучший научный работник — 2021» были отмечены 50 учёных научно-исследовательских институтов и вузов. По сообщению Министерства образования и науки РК, каждый из них получит свидетельство и денежное вознаграждение в размере

2 тысяч МРП, то есть 5 миллионов 834 тысячи тенге.

Это не первое признание карагандинского учёного. В прошлом году совместно с группой университетских коллег он был удостоен Государственной премии РК в области науки и техники имени аль-Фараби.

Исагулов А. З. — лауреат премии Ленинского комсомола Казахстана, изобретатель СССР, лучший изобретатель Карагандинской области. Награжден золотой, серебряной и бронзовой медалями ВДНХ СССР и дипломами 1 степени ВДНХ Казахстана, в 2015 году знаком «За заслуги в науке РК», знаком «Почетный работник образования» (2003), медалями «Қазақстан Конституциясына 10 жыл», «Ы. Алтынсарин» (2006), «Ерен еңбегі үшін» (2011), серебряной медалью им. А. Байтұрсынова за лучший учебник (2011), «20 лет Маслихатам РК» (2015), «20 лет Независимости РК», «25 лет Независимости РК» (2016), знаками «Шахтерская слава» I, II, III степени (2011, 2013, 2016), «Трудовая слава» III, II степени (2013, 2018), «Почетный машиностроитель РК» (2013), Благодарностью Президента РК (2011, 2015, 2019).

В 2018 г. награжден орденом «Құрмет» Президентом Республики Казахстан Назарбаевым Н. А. В 2019 г. награжден золотой медалью А. Байтұрсынова Ассоциации вузов РК за большой вклад в развитие системы высшего образования страны, новаторские идеи и инновационные предложения в подготовке специалистов нового поколения. В 2019 г. присвоено звание «Заслуженный изобретатель РК». Получено



в 2020 году 17 сертификатов о повышении квалификации в области высшего образования, науки и производства.

Исагулов А. З. — научный руководитель и ответственный исполнитель шести хозяйственных и госбюджетных НИР. Автор более 1 059 научных трудов, в том числе 185 патентов, 50 монографий, 67 учебников, 87 учебных пособий. За период с 2016 по 2020 гг. внесены в базы Thomson Reuters и Scopus 90 статей. Они опубликованы в журналах «Metals» (Швейцария, IF CA 2,259, IF Scopus 0,594), «Metallurgija» (Хорватия, IF Scopus 0,388), «Metallurgist» (США, IF CA 0,294, IF Scopus 0,255), «Refractories and Industrial Ceramic» (США, IF CA 0,522, IF Scopus 0,244). Имеет Индекс Хирша 6 в базе Scopus, 5 в базе Web of Science, 9 в РИНЦ. Им подготовлено 3 доктора наук, 18 кандидатов наук, 15 Ph D, 85 магистров. Осуществляет научное руководство 8 докторантами по программе Ph D и 9 магистрантами. За период 2016–2020 гг. опубликовано 127 статей, издано 12 учебников (с грифом МОН РК), 8 учебных пособий, 15 монографий, получено 37 патентов и 6 СИС (234 научных труда).

Поздравляем с присуждением премии «Лучший научный работник — 2021»!

Топ востребованных профессий 2025-2030

Вот несколько профессий будущего, которые станут популярны к 2025–2030 году, по прогнозам World

Economic Forum, Forbes, Business Insider и РБК, сообщает международное образовательное агентство UniPage.



ИТ-медик

Срок обучения: 8–10 лет.

Лучшие вузы: Оксфордский университет, Университет Южной Калифорнии, Гарвардский университет, Калифорнийский университет Беркли.

Где работать: Франция, Южная Корея, США, Канада, Дания.

Средняя зарплата в США: 84 058 USD/год.

ИТ-медик (health informatics) — это специалист, который создает программное обеспечение для медицинского оборудования, работает с большими данными и систематизирует врачебную информацию. Представитель этой профессии одинаково хорошо знает медицину и информационные технологии. Обычно такой специалист работает в лабораториях и научно-исследовательских центрах.

Население растет быстрее, чем появляются хорошие врачи. У многих из стран третьего мира нет доступа к качественной медицинской помощи. Продолжительность жизни увеличивается, в то время как хронические заболевания остаются. Эксперты считают, что в будущем ИТ-медики могут решить часть этих проблем. Технологии позволят сократить время на лечение сложных заболеваний, автоматизировать труд некоторых врачей и сделать медицину более доступной.

Биоинженер

Срок обучения: 5–6 лет.

Лучшие вузы: Гарвардский университет, Massachusetts Institute of Technology, Кембриджский университет, Стэнфордский университет.

Средняя зарплата в США: 98 610 USD/год.

Где работать: США, Швейцария, Дания, Нидерланды, Австралия.

Биоинженеры (bioengineers) выращивают ткани и органы, создают новые организмы и разрабатывают приборы и оборудование. Часто они исследуют лекарства: инсулин, гормон человеческого роста и нановакцину. За последние годы представители этой профессии создали искусственные суставы, кардиостимуляторы и аппараты искусственного кровообращения.

Чтобы стать биоинженером, нужно разбираться в генной инженерии, биофизике и компьютерных технологиях. Будущие профессионалы осваивают базовые навыки на бакалавриате в области химии, биологии или физики, а затем проходят дополнительную подготовку. Студенты осваивают молекулярное моделирование, изучают свойства белков и влияние наночастиц на организм.



Дата-аналитик

Срок обучения: 1–2 года.

Лучшие вузы: Carnegie Mellon University, Massachusetts Institute of Technology, National University of Singapore, EPFL, Калифорнийский университет Беркли.

Средняя зарплата в США в год: 66 906 USD/год.

Где работать: Великобритания, Франция, Финляндия, Италия, Нидерланды.

Аналитик (data-analyst) собирает, структурирует и интерпретирует данные. Такие специалисты уже нужны во многих компаниях, управлении и науке, а в будущем станут еще более востребованы. Внедрять новые продукты — долго и дорого, поэтому заказчики хотят быть уверены, что не ошибаются в решении. С этим как раз помогает data-analyst. Эксперты считают, что в любой сфере, где сохраняются данные о продукте и потребителе, рано или поздно будет дата-аналитик.

Эту профессию осваивают не только в вузе. Многие онлайн-платформы предлагают курсы по анализу данных, на которые может записаться любой желающий. Но для дата-аналитика недостаточно хорошо знать математику и программирование. Такой человек должен хорошо понимать бизнес-процессы и концепцию фирмы, в которой работает. При этом большинство компаний помогает молодым специалистам освоиться и восполнить необходимые знания и навыки.





Трендвотчер

Срок обучения: 4–6 лет.

Лучшие вузы: Гарвардский университет, INSEAD, London Business School, Massachusetts Institute of Technology.

Средняя зарплата в США: 68 910 USD/год.

Где работать: Германия, Великобритания, Испания, Италия, Швейцария.

Специалист, который следит за тенденциями в экономике, политике, культуре и обществе. Он составляет подробные отчеты о том, как новые направления влияют на бизнес и поведение потребителя. Компаниям нужны трендвотчеры (trend watchers), чтобы планировать свою маркетинговую политику.

Чтобы освоить эту востребованную профессию и стать конкурентоспособным трендвотчером, необходимо знать иностранные языки, экономику, финансы и маркетинг. Специалисты изучают главных игроков на мировом рынке, их бизнес-модели и концепции продуктов. Эксперты уверены, что лучшими трендвотчерами в будущем станут работники с опытом в консалтинге и диджитал-маркетинге.



Менеджер проекта

Срок обучения: 1–2 года

Лучшие вузы: University of Pennsylvania, Bocconi University, HEC Paris School of Management, Гарвардский университет, INSEAD.

Средняя зарплата в США: 116 000 USD/год.

Где работать: Китай, Индия, США, Япония, Германия.

Project-manager принимает идею заказчика и реализует ее. Он следит за сроками, оценивает риски проекта, контролирует бюджет и принимает результаты. Менеджер полностью отвечает за качество, коммуникацию в команде и генерацию идей.

Хотя полное обучение не занимает больше двух лет, менеджер хорошо разбирается в сфере, где работает. Он знает ключевые процессы и инструменты, которые там используют. Project-manager может получить проект из сферы экономики, логистики, искусства и других. Поэтому помимо основной специальности придется осваивать порой неожиданные навыки и разбираться в совершенно незнакомых вещах. Профессию изучают в вузе и на онлайн-курсах.



Урбанист-эколог

Срок обучения: 5–6 лет.

Лучшие вузы: Massachusetts Institute of Technology, Оксфордский университет, Кембриджский университет, ETH Zurich.

Средняя зарплата в США: 67 200 USD/год.

Где работать: Нидерланды, Великобритания, Германия, Япония, США. Благодаря урбанистам-экологам (urban ecologists) строятся новые города, безопасные для окружающей среды. Специалисты внедряют биотехнологии, чтобы мегаполисы стали самостоятельными — вырабатывали собственные ресурсы, а не забирали их у природы. Благодаря росту востребованности урбанистов-экологов в Китае, ОАЭ, Южной Корее и некоторых странах Европы уже возникли «зеленые города».

Профессия сочетает в себе урбанистику, экологию и архитектуру. В обязательную программу также входят курсы по статистике, международному сотрудничеству и компьютерным технологиям. Урбанистам-экологам часто приходится общаться с администрацией города, местными жителями и природоохранными организациями. Поэтому работа может быть изматывающей и стрессовой.



Специалист по искусственному интеллекту и машинному обучению

Срок обучения: 1–2 года.

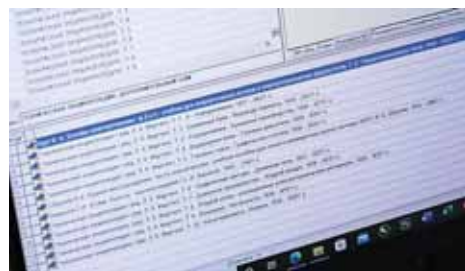
Лучшие вузы: Massachusetts Institute of Technology, Carnegie Mellon University, National University of Singapore, Nanyang Technological University, Tsinghua University.

Средняя зарплата в США: 115 792 USD/год.

Где работать: США, Швейцария, Норвегия, Австралия, Канада.

Эта профессия, или, скорее специальность, относится к сфере data-science (не путать с data-analyst!). Специалисты создают искусственные нейронные сети, чтобы автоматизировать процессы, анализировать тренды и разрабатывать продукты. Определенной сферы не существует — можно работать в области здравоохранения, финансов, городского планирования, логистики и других.

В отличие от обычных программ, искусственный интеллект работает не по строго развитому алгоритму. Программист часто не знает, на каком основании нейросеть приняла то или иное решение. Поэтому такую работу называют обучением. Специалист тренирует программу до тех пор, пока она не начнет давать максимально точный результат. Навыки в data-science получают на курсах за один-два года.



Цифровизация научной мысли

Сделать дефицитную литературу для инженеров доступной решили в Карагандинском техническом университете. Силами работников библиотеки и при помощи специального оборудования здесь оцифровывают книги. В среднем за один рабочий день специалист успевает перевести в электронный формат до 3 книг. Конечно, все зависит от количества страниц, качества бумаги и состояния книги.

«Настроить сначала необходимо освещение, рабочую область, размер сканируемой поверхности и затем кропотливо переворачивать ветхие страницы», — объясняет тонкости важного дела Оксана Солощенко. Цифровизация поможет сохранить ход научной мысли. Студенты теперь могут ознакомиться с трудами ученых прошлых поколений онлайн.

«Отсканированная книга сохраняется на сервере библиотеки. Запись об этом размещается в электронном каталоге, после размещается полнотекстовый документ в электронной библиотеке. Просмотреть книгу желающие смогут примерно через час после всех необходимых манипуляций специалиста библиотеки. Таким образом, постепенно пополняется каталог электронных изданий нашей библиотеки», — говорит заведующая отделом развития библиотеки КарТУ Оксана Солощенко.

Уже библиотека Карагандинского технического университета насчитывает более 34 тысяч уникальных электронных книг. Процесс оцифровки не прост, говорят специалисты, потому как в технической литературе очень много формул, схем и различных чертежей. Доступность бумажных изданий ограничена их количеством. Электронную книгу

одновременно могут читать любое количество желающих. Загрузить цифровую книгу будущие инженеры могут в любое время дня и ночи, библиотека же работает в строго определенное время.

«Электронной библиотекой стали пользоваться заметно чаще. За год электронными книгами воспользовались более 19 тысяч читателей. Это был просмотр определенных страниц, скачивание электронного варианта издания или даже заказ электронной доставки книги», — делится анализом обращений читателей Оксана Солощенко.

Для оцифровки книг используют планетарный сканер. Он оснащен специальным программным обеспечением, которое позволяет приводить любую книгу к единому цифровому стандарту. Отличительной особенностью является расположение сканирующей головки. Она находится на высоте нескольких десятков сантиметров. Это позволяет переводить в электронный вид книги разного формата.

«Мы выбираем востребованные учебные пособия, учебники, монографии из фонда нашей библиотеки и сканируем их на планетарном сканере. Его особенность — это встроенное программное обеспечение, которое в автоматическом режиме может про-



изводить коррекцию и обработку изображения. Наличие прижимных модулей позволяет более качественно производить сканирование. Раньше на всю эту работу уходило значительно больше времени. Большая часть операций по обработке изображения и формированию файла производилась вручную», — говорит заведующая отделом развития библиотеки КарТУ.

Максимальный размер страницы которую можно отсканировать — это 420 на 594 миллиметра, что соответствует формату А2. К тому же V-образная поверхность сканера, позволяет не раскрывать книгу полностью и не портить переплет. Это очень важно, когда печатная версия издания сохранилась не в лучшем виде, и выдать книгу читателю не представляется возможным. Зато узнать, что в ней написано теперь можно посредством электронной версии издания.

Пресс-служба КарТУ



Жас ғалымдар — өнеркәсіпке

Білім мен ғылым кез-келген мемлекеттің даму, өркендеу көрсеткіші. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев білім, ғылым саласын әлемдік өркениет талаптарына сай сапалық жағынан жақсарту мақсатын қойды. Осы орайда Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығы аясында білім беру мен ғылымды дамытуда бірқатар іс-шаралар жүзеге асырылды.

Тәуелсіздік жылдарында біздің елімізде прогрессивті ойлайтын және білімді жастардың тұтас буыны қалыптасып, ер жетті. Кез келген ұлттың бәсекеге қабілеттілігі ең алдымен, білім беру сапасымен өлшенетіні белгілі.

«Химия және химиялық технологиялар» кафедрасы химия, мұнай-газ саласы, металлургия, байыту фабрикалары, ғылыми-зерттеу және жобалау мекемелері, колледждер мен жоғары оқу орындары үшін жоғары білікті және сұранысқа ие кадрларды білім беру бағдарламаларының басымы бағыттары бойынша даярлауды жүзеге асырады: «Органикалық заттардың химиялық технологиясы», «Биотехнология», «Пайдалы қазбаларды байыту».

Бүгінде Қазақстанда өнеркәсіптік кәсіпорындар мен ҚР Агроөнеркәсіптік кешені үшін маңызы зор өзекті іргелі, қолданбалы және енгізу ғылыми-зерттеу және инновациялық жұмыстарды шешу бойынша ғылыми жобаларды іске асыру саласында жастарды қолдау және ынталандыру бойынша мемлекеттік жобалар табысты іске асырылуда.

Х және ХТ кафедрасының жетекші ғалымдарының ғылыми зерттеулерінің бәсекеге қабілеттілік көрсеткіштері республикалық және халықаралық рецензияланатын басылымдардағы (КазБЦ, SCOPUS, WoS) жарияланымдар, дәйексөздер саны, патенттеу көлемі, коммерцияландыру деңгейі және ғылыми зерттеулер нәтижелерін өндіріске енгізу болып табылады.

Қазіргі уақытта кафедра ҚР БҒМ ҒК қаржыландыратын органикалық заттардың химиялық технологиялары бағыты бойынша гранттық жоба аясында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде: «Жаңа биологиялық белсенді заттарды іздеу мақсатында өсімдіктерден табиғи тритерпеноидтарды бөлу және оларды химиялық трансформациялау әдістерін әзірлеу»

(ғылыми жетекшісі: х.ғ.к. Такибаева А. Т.), «Бактерияға, қабынуға қарсы және антиоксиданттық әсері бар табиғи заттар негізінде азол қосылыстарын синтездеудің тиімді әдістерін әзірлеу» тақырыбы бойынша (ғылыми жетекшісі: х.ғ.к. Рахим-берлинова Ж. Б.).

Органикалық заттардың химиялық технологиясының ғылыми бағыты бойынша бакалавриаттың дипломдық жұмыстары сәтті қорғалды: Братченко М., Мухамеджанова А. магистранттардың диссертациялық жұмыстары: Алиева М., Ерегеш А., Жұмабекова А.

Кафедраның жетекші мамандары «Mining Research Group» ЖШС-мен пайдалы қазбаларды байыту бағыты бойынша «Байыту фабрикасында сульфидті мырыш кенін селективті флотациялау тиімділігін арттыру» тақырыбы бойынша шаруашылық келісімшарт жұмыстарын жүргізуде (ғылыми жетекшісі: доцент, т.ғ.к. Омарова Н. К.)

Жыл сайынғы студенттік ғылыми конференцияларды өткізу шеңберінде кафедра қызметкерлері мен ПОҚ студенттердің ғылыми жұмыстарына басшылық жасайды, жазбаша жұмыстарға пікір жазады және конференцияға қатысушылар арасында конкурс өткізу бойынша жұмысты жүзеге асырады. Қатысу дипломдармен және сертификаттармен расталады. Мысалы, 2021 жылы Республикалық жыл сайынғы СҒЗЖ байқауының II кезеңінің қорытындысы бойынша «Пайдалы қазбаларды байыту» білім беру бағдарламасының келесі студенттері марапатталды: I дәрежелі ДИПЛОМ Талғатқызы Ж., Жақып Н. С., Темірбай Д. С. Ғылыми жетекші: т.ғ.к., доцент Омарова Н. К., т.ғ.к., доцент Шерембаева Р. Т.; — II дәрежелі диплом Шынатбай Д. Ғылыми жетекші: т.ғ.к., доцент Акимбекова Б. Б., аға оқытушы Жорабек А. А.; II дәрежелі ДИПЛОМ Исағали А. Б., Сейт-



казин А. К., Сейілбекова Н. Т. Ғылыми жетекші: аға оқытушылар Амирхан А. А., Қайырбаева М. Ж.

Айта кету керек, кафедра «Корпоративтік университет» инновациялық-білім беру консорциумы туралы келісім бойынша «Тюмень мемлекеттік университеті» ЖБМАБФ, «Томск Ұлттық зерттеу политехникалық университеті» ЖБМАБФ белсенді халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асырады.

Бүгінде кафедра «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» магистратурасының бағыты бойынша «Томск ұлттық зерттеу политехникалық университеті» ЖБМАБФ серіктес ЖОО-мен екі дипломды білім беру бағдарламасын жүзеге асыруда. Магистрлік диссертациялардың шетелдік ғылыми кеңесшісі ретінде шетелдік ғалымдар тартылады.

Болашақ өзара байланыс және ынтымақтастықтың аясында бакалавриат және магистратура білім алушыларының, ПОҚ сыртқы академиялық ұтқырлығы, магистранттардың, кафедра қызметкерлері мен ПОҚ ғылыми тағылымдамалары, ҚР және РФ гранттарына бірлескен өтінімдер жазу, Scopus, WoS шетелдік базаларына кіретін рейтингтік журналдарда жариялау мәселелері талқыланады.

ҚР БҒМ бағдарламасы аясында кафедраға шетелдік ғалымдарды тарту мақсатында Тюмень мемлекеттік университетінің, Томск политехникалық университетінің жетекші ғалымдары білім алушыларға, қызметкерлер мен ПОҚ-ға консультациялар, ғылыми семинарлар, мастер-класстар, дәрістер оқу үшін келіп тұрады.

Рейтинг качества образования

Образование в странах мира отличается многими факторами: педагогической системой, формой образовательного процесса, средствами, которые люди вкладывают в обучение. Уровень образования в странах зависит от общего уровня развития государства. В разных государствах функционирует собственная образовательная система.

Рейтинг образования в мире

Когда речь заходит о поступлении за границу, то на ум приходят много различных стран и университетов. Уровень качества образования зависит от многих вещей, начиная от финансирования, заканчивая структурой обучения.

В 2022 году рейтинг образования по странам мира распределился следующим образом:

Место в рейтинге	Страна
1	Япония
2	Гонконг
3	Финляндия
4	Великобритания
5	Канада
6	Нидерланды
7	Ирландия
8	Польша
9	Дания
10	Германия
11	США
12	Австралия
13	Новая Зеландия
14	Россия
15	Бельгия
16	Швейцария
17	Швеция
18	Австрия
19	Италия

Интересно заметить, как выбор сделали сами студенты. Было подсчитано, насколько зарубежные страны популярны у иностран-

цев. Германия и Англия занимают лидирующие позиции, в то время как Польша замыкает рейтинг.

Рейтинг университетов по количеству иностранных студентов в 2019 году



Высшее образование в европейских странах

Всегда считалось, что если человек получил диплом в европейском вузе развитого государства, то он перспективный специалист, имеющий престижную профессию.

Вузы в Европе дают студентам знания, которые являются фундаментальными. Что это значит? Студенты получают теоретическую базу, которая позволит им грамотно применять усвоенные знания на практике.

Таким образом, ученик за период своего обучения формирует профессиональные навыки. Именно по этой причине выпускники известных европейских учебных заведений всегда ценились как профессионалы в любой стране мира.

Кроме фундаментальных сведений, в европейских вузах студентам дают знания, направленные на развитие личности. У студентов расширяется кругозор и мировоззрение.

Прослеживается такая тенденция: выпускники высших учебных заведений не прекращают заниматься своим обучением даже после получения диплома. Это объясняется тем, что за годы студенчества им прививают любовь к знаниям.



Карлов Университет в Праге – самое престижное высшее учебное заведение в Чехии, старейший университет Центральной Европы

Высшее образование в Европе для иностранцев намного дешевле, чем в США и Канаде. Стоимость одного семестра в европейском вузе начинается от 726 евро. Самыми престижными считаются университеты Дании, Швеции, Франции и Германии.

Почти в каждой европейской стране можно найти хотя бы одну программу, где обучение ведется на английском языке. Такой вариант подходит для тех, кто не хочет или не имеет возможности учить новый язык.

Поступить в европейский вуз можно сразу после школы и с минимальным набором документов. Обычно требуют предоставить аттестат (или диплом), сертификат, подтверждающий уровень владения языком и мотивационное письмо.

После окончания университета в Европе всем иностранным студентам разрешено оставаться в стране еще некоторое время для поиска работы и трудоустройства.

В 2022 году самыми престижными университетами в Европе считаются:

Оксфорд и Кембридж. Это два из самых популярных английских университетов, в которые мечтают поступить молодые люди со всего мира. Стоимость обучения в данных вузах составляет от 25 000 до 40 000 фунтов.



Кембриджский университет – университет Великобритании, один из старейших (второй после Оксфордского) и крупнейших в стране

Технический институт в Цюрихе. Стоимость обучения на данный момент состав-

В странах мира

ляет 580 франков, но начиная с 2022 года ожидается повышение цен.

Университет Людвиг Максимилиана в Мюнхене. Один из самых популярных университетов в Германии, в котором есть программы как на немецком, так и на английском языке.

Университет в Хельсинки. Этот университет когда-то был бесплатным для всех, но в 2017 году стал платным. Стоимость одного года в этом университете начинается от 10 000 евро. Данный вуз предлагает программы на финском и английском языках.



Мюнхенский технический университет – Technische Universität München – один из самых крупных немецких университетов и престижнейшее высшее учебное заведение в восточной части Германии.

Что касается грантов на обучение в Европе, то самый популярный вариант – участие в программе Erasmus. Эта программа направлена на обмен студентов из университетов-партнеров. Программа покрывает все расходы на пребывание в иностранном вузе.

Высшее образование в США

В Соединенных штатах Америки образование одно из самых дорогих в мире. Один год в американском университете обойдется как минимум в 35 000 долларов. Будущие студенты могут подать заявки на грант или стипендию, но некоторые из них покрывают затраты только частично.

Не довольны стоимостью обучения и сами американцы: студенты и выпускники вузов жалуются, что после окончания учебы им приходится еще несколько лет выплачивать долг.

Также не стоит забывать, что кроме оплаты обучения у студента в США есть и другие затраты – на квартиру, продукты питания и медицинскую страховку в год уходит от 8 000 до 12 000 долларов.

Самыми престижными университетами в Америке считаются:

Стэнфорд. Стоимость обучения начинается от 15 000 долларов в год и зависит от выбранной программы, а также степени обучения – бакалавр, магистр или доктор наук.

MIT — Массачусетский институт технологий. Этот технический вуз известен всему миру не только высоким уровнем образования, но и большому количеству лекций в открытом доступе. А вот стоимость получения образования не такая доступная – от 25 000 долларов в год.

Институт технологий в Калифорнии. Стоимость одного года обучения в вузе составляет около 50 000 долларов.

Гарвард. Один из самых дорогих вариантов, учеба для иностранца обойдется от 55 000 долларов в год.

Университет	Страна	PP, %
Massachusetts Institute of Technology	США	25,2%
Princeton University	США	22,6%
Harvard University	США	22,5%
Rice University	США	22,2%
Stanford University	США	21,9%
California Institute of Technology	США	21,7%
University of California – Santa Barbara	США	21,6%
University of California – Berkeley	США	21,0%
Carnegie Mellon University	США	19,7%
University of California – San Francisco	США	19,3%

Список известных университетов в США

Высшее образование в Австралии

Другая англоговорящая страна, Австралия, привлекает иностранцев разнообразием вариантов и программ высшего образования. Австралийское образование престижное, но и не дешевое. Стоимость обучения зависит от многих факторов: степень, сфера деятельности, регион, а также сам вуз. Для иностранца учеба в Австралии обойдется от 20 000 до 40 000 австралийских долларов.

К счастью, правительство страны спонсирует разнообразные гранты и стипендии, чтобы помочь финансово как гражданам страны, так и приезжим студентам.

Вот несколько университетов, которые считаются престижными не только в Австралии, но и по всему миру:

Университет Мельбурна. Этот вуз не только самый популярный, но и самый дорогой. Год учебы в университете Мельбурна обойдется в 40 000 австралийских долларов.

Австралийский национальный университет в Канберре. Обучение стоит также примерно 40 000 долларов.

Университет в Сиднее. Стоимость одного года в вузе примерно 25 000 австралийских долларов.

Университет Аделаиды. Стоимость учебы начинается от 8 000 австралийских долларов в год.

Высшее образование в Канаде

В Канаде иностранцы могут обучаться как на английском, так и на французском языке. Язык зависит от региона, в котором находится тот или иной вуз. Для поступления в университет необходимо сдать языковой экзамен по одному из этих двух языков.

Стоимость обучения в Канаде высокая не только для иностранцев, но и для граждан страны. На меньше, чем оплату в 10 000 канадских долларов в год, рассчитывать не стоит. Например, в известном университете Торонто стоимость обучения начинается от 50 000 долларов. Другие университеты, которые известны высоким уровнем образования:

Университет Британской Колумбии. Стоимость обучения для иностранцев начинается от 8 000 канадских долларов. Цена образования в год зависит от выбранной программы и степени.

Университет в Монреале. Стоимость обучения в год – от 20 000 канадских долларов.

Высшее образование в азиатских странах

Азиатские страны меньше привлекают иностранцев для получения образования. Одним из факторов является знание языка, а большинство азиатских языков очень сложны для изучения. Другим фактором является отсутствие перспектив и низкая заработная плата в большинстве азиатских стран.

Одними из самых престижных университетов в Азии являются вузы Китая, Японии и Гонконга. Стоимость образования в зависимости от страны и выбранного университета может варьироваться от 2 000 до 40 000 долларов в год.



Киотский университет – один из важнейших национальных университетов Японии.

Классификатор вузов: как университеты будут распределяться по группам

Заместитель Премьер-Министра РК Ералы Тугжанов разъяснил механизм распределения вузов по группам согласно классификатору, передает корреспондент МИА «Казинформ».

«В целях обеспечения прозрачности, механизм распределения вузов по группам будет осуществляться через специализированную информационную платформу, где будут размещаться заявки вузов. После поступления заявок Рабочей группой будет проводиться соответствующая экспертиза. Кроме того, в Законопроекте предусмотрена норма по разработке и утверждению правил и критериев классификации вузов по группам», — написал Ералы Тугжанов в своем ответе на депутатский запрос.

В связи с этим, после принятия поправки в действующее законодательство Министерством будет утвержден перечень организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и послевузовского образования по группам в соответствии с правилами и критериями классификации.

«Более того, комплексный подход по развитию отечественных вузов предусмотрен в национальном проекте «Качественное образование «Образованная нация» на

2021–2025 годы (утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан 21 октября 2021 года №726), а также в Концепции развития образования на 2021–2025 годы. Реализуется проект «Центры академического превосходства», направленный на повышение конкурентоспособности вузов, формирование исследовательской и инновационной экосистемы университетов», — добавил зампреьера.

По его словам, на сегодня Советом утвержден перечень 15 региональных и 5 педагогических вузов для создания Центров академического превосходства. Кроме того, прорабатывается создание двух региональных передовых вузов по опыту Назарбаев Университета.

Подписан Меморандум между Северо-Казахстанским Университетом имени М. Козыбаева, университетом Аризоны США и МОН РК. В рамках меморандума предусмотрено получение двудипломного образования, привлечение высококвалифицированных преподавателей, наращивание ис-

следовательского потенциала и создание центра передового опыта.

На базе Северо-Казахстанского Университета имени М. Козыбаева созданы две школы: «Высшая школа социально-гуманитарных наук» под управлением Назарбаев Университета, «Высшая школа технологий и естественных наук» под доверительным управлением Университета Аризоны. На базе Южно-Казахстанского университета имени М. Ауезова также будут открыты школы совместно с зарубежными партнерами.

Продолжится работа по разработке инновационных образовательных программ на основе Атласа новых профессий, по академическим обменам с зарубежными партнерами. В целом, ранжирование вузов по четырем группам позволит стимулировать вузы к повышению качества образовательных услуг и к повышению конкурентоспособности системы высшего образования в условиях глобальных вызовов и требований рынка труда.

Ранее сообщалось, что новая модель классификации вузов предусмотрена в законопроекте «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан в области образования».

inform.kz

Қазақстандық ЖОО-ларда қандай тәрбие жұмыстары жүргізіледі?

«ҚР Премьер-Министрінің орынбасары Ералы Тоғжанов Қазақстандық ЖОО-ларда жүргізіліп жатқан тәрбие жұмыстары туралы айтты», — деп хабарлайды «ҚазАқпарат» тілшісі.

«Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасының жобасында Қазақстандықтардың жас ұрпағын оқыту мен тәрбиелеудің құндылыққа бағдарланған тәсілін қолдана отырып тәрбиелеу мәселелері бойынша арнайы бөлім қарастырылған. Тәрбие жұмысының көрсеткіштері сондай-ақ «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасында, жоғары оқу орындарын дамытудың стратегиялық жоспарларында, жоғары оқу орындарының тәрбие жұмысы жоспарларында көзделген. Ұлттық құндылықтарды дәріптеу бойынша ЖОО-лар «Рухани жаңғыру» бағдарламасын іске асыру

бойынша іс-шаралар жоспарын әзірледі», — деп хабарлады Ералы Тоғжанов депутаттық сауалға берген жауабында.

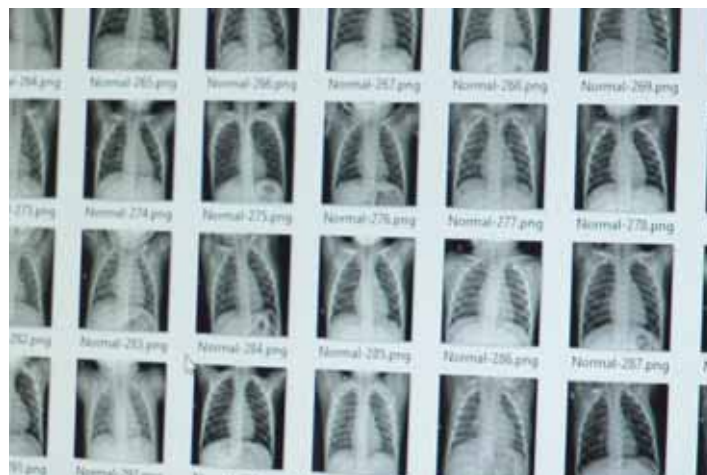
Оның айтуынша, жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарында жалпыға міндетті пәндер циклінде әлеуметтік саяси пәндер модулі қарастырылған.

«ЖОО-ларды аккредиттеуге қойылатын талаптарда жастарға рухани-адамгершілік тәрбие беру бойынша пәндерді міндетті түрде енгізуді қамтитын студентке бағдарланған оқыту, оқыту және бағалау жөніндегі стандарт көзделген. Жастардың шығармашылық белсенділігін дамыту үшін

студенттер клубтар жұмысына бағыттар бойынша тартылады, студенттік лигалар (спорттық, дебаттық және т.б.) құрылады», — деп атап өтті Премьер-Министрдің орынбасары.

«100-ден астам ЖОО-да жастар саясатының өзекті тақырыптары бойынша клубтардың тұрақты отырыстарын өткізетін дебат клубтары жұмыс істейді. Жоғары оқу орындарының алқалы органдарына (ғылыми кеңес, этика жөніндегі комиссия, жұмыс топтары, сараптамалық кеңестер және т.б.) басқарушылық шешімдер қабылдауға, білім беру процесі мен студенттік өмір мәселелері бойынша нормативтік құжаттарды әзірлеуге және келісуге қатысу үшін студенттік актив тартылады», — деп түйіндеді Е. Тоғжанов.

inform.kz



Цифровой контроль!

Выявлять заболевания легких научили технику. В Карагандинском техническом университете создали специальную программу для анализа снимков грудной клетки. Потребовалось на это больше года. Обучаясь в магистратуре по направлению «Информационные системы», Маргулан Нуртай решил изучить закономерности диагностирования заболеваний при помощи искусственного интеллекта. К тому же родители парня — медики. В итоге, упорный труд, а так же симбиоз программирования и медицины позволил научить свёрточную нейронную сеть сортировать рентген снимки — на те, что без отклонения от эталона, то есть человек здоров, и те, что не соответствуют, то есть имеется поражение легочной ткани.

«У каждого снимка есть метка: первое — это атипичная пневмония, вторая — это типичная пневмония, третья — это неопределённый вид пневмонии и четвертое — это здоров. С помощью оптимизации и метода градиентного спуска — обратного распространения ошибки, я обучил нейронную сеть анализировать снимки. В итоге, удалось настроить мой классификатор по 4 классам известных заболеваний», — объясняет суть разработки магистрант КарТУ Маргулан Нуртай.

Свёрточные нейронные сети одни из самых влиятельных инноваций в области компьютерного зрения. Привычный для всех снимок легких разбивается на матрицу ци-

сел, затем сравнивается с различными цифровыми эталонами. В итоге, программа говорит, на какой эталон больше похож загруженный снимок. К тому же проблемные зоны окрашиваются в различные цвета. Это позволяет сделать вывод о распространении заболевания в определенную область. Так программа буквально за пару мгновений сможет проанализировать снимок и дать заключение — здоровые у человека легкие или стоит обратиться к врачу.

«Свёрточные нейронные сети, которые позволяют нам распознавать образы, а так же выявлять какие-то закономерности на изображениях, сегодня, позволяют решить массу различных задач, в числе которых и медицинское



диагностирование. С помощью наложения глубоких слоев с различными картами признаков, мы можем выявлять различные очертания легких или помутнение на снимке», — говорит разработчик программы Маргулан Нуртай.

На настройку оборудования магистрант Карагандинского технического университета потратил почти месяц, еще год ушел на изучение теоретического материала и написание программы. В итоге технологии компьютерного зрения позволяют в автоматическом режиме сортировать снимки легких людей. Внедрение разработки позволит снизить нагрузку на врачей, которые сейчас пересматривают все эти снимки вручную. Программа же сможет направлять медикам только тех пациентов и снимки, которые нуждаются в более детальном изучении. Снимки здоровых людей могут обрабатываться автоматически без участия медиков.

Пресс-служба КарТУ



Қазақстандық ғалымдар соңғы 2 жылда ҚР БҒМ қолдауымен ғылыми жобаларды коммерцияландырудың нәтижесінде 320 миллион теңгеден астам табыс тапты

Соңғы екі жылда қазақстандық ғалымдардың 100-ге жуық ғылыми жобасы Ғылым қорының қолдауымен коммерцияландырылды. 70-тен астам ғалым бизнестегі үлестері мен роялтиден (лицензиялық сыйақы түрі) кіріс алады. Бүгінгі таңда ғалымдар өздерінің ғылыми әзірлемелерін пайдаланғаны үшін 320 миллион теңгеден астам пайда тапты.

«ҚР БҒМ Ғылым Қоры жүзеге асыратын ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру бағдарламасының нәтижесінде ғылыми ұйымдар мен ғалымдар өздерінің ғылыми жобаларын іске асыруға, сонымен бірге жаңа өндірістерді іске қосуға мүмкіндік алды. Осылайша, ғылыми орталықтардың қаржылық тәуелсіздігі артты. Көптеген ғалымдар еңбек жолын белгілі бір мәселелерге арнап, оны жақсы түсініп, өздерінің кәсіби құзыреттіліктерін тұрақты бизнеске жеткізуге тырысады. Біз ғалымдарға олардың әзірлемелерін коммерцияландыруға көмектестік және қазір олар өз жобаларын жүзеге асырудан тұрақты пайда табуда. Бүгінгі таңда 79 ғылыми-зерттеу институты мен жоғары оқу орындары жаңа өндірістердің тең құрылтайшылары болып табылады», — деп атап өтті ҚР БҒМ Ғылым Қоры Басқармасының Төрағасы Арын Орсариев.

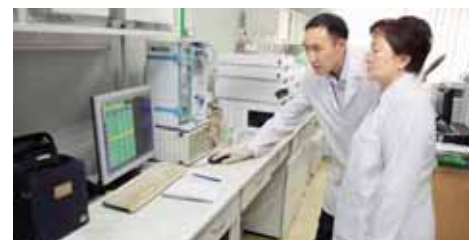
Мысалы, «Маңғышлақ эксперименттік ботаникалық бағы» ғылыми-зерттеу институтының ғалымдары Маңғыстаудың құрғақ жағдайында көшет өсіру технологиясын әзірледі. Ғалымдар тұзды топыраққа, құрғақ климат-

қа және құнарлылықтың төмен деңгейіне төтеп бере отырып, тамырын бекем ұстайтын жабық тамыр жүйесі бар ағаш өсімдіктерін контейнерлік өсіруді ұсынды. Ғылым қорының қолдауымен көшеттерді өсіру және сату бойынша кәсіпорын құрылды, ол толығымен ҒЗИ-ға тиесілі. Осы жылдың өзінде Маңғыстау ботаникалық бағы 130 млн.-нан астам ғылыми жетістіктерге қол жеткізді. Осы қаражатқа институт жаңа зертханалар салды және ғылыми зерттеулер жүргізу үшін қажетті жабдықтарды жаңартты.

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің профессоры Саяхат Нүкешевтің командасы минералды тыңайтқыштарды саралап енгізуге арналған техникалық құралдар өндірісін ұйымдастырды.



ҚАЗАҚСТАНДИҚ ҒАЛЫМДАР СОҢҒЫ 2 ЖЫЛДА ҚР БҒМ ҚОЛДАУЫМЕН ҒЫЛЫМИ ЖОБАЛАРДЫ КОММЕРЦИЯЛАНДЫРУДЫҢ НӘТИЖЕСİNДЕ 320 МИЛЛИОН ТЕҢГЕДЕН АСТАМ ТАБЫС ТАПТЫ



Тракторға арналған тіркеме жерді қопсытады және тыңайтқыш енгізеді. Осындай машина жасау технологиясының нәтижесінде фермерлер аз күш жұмсайды және отынды үнемдейді. Отандық өндірістің техникалық құралдарының бағасы әлемдік аналогтардан әлдеқайда төмен. Ғалымдар тобы қазірдің өзінде 40 млн. теңге табыс тапты.

Сондай-ақ кейбір ғалымдар роялтиді олардың әзірлемелерін өндіріске енгізуден алады. Мәселен, медицина ғылымдарының докторы Алмагүл Кушугулова Назарбаев университетінің ғалымдар тобымен бірге «НӨР» йогурт сусынын жасады. Сусынның құрамында 1 триллион тірі пайдалы бактериялар бар, бұл қазір нарықтағы дәстүрлі өнімдерге қарағанда 100 есе көп. Сусынның құрамында айран, шұбат және қымыздан алынған пробиотиктер бар. Ғалымдар «Агрофирма Родина» ЖШС-мен зияткерлік меншікті пайдалануға шарт жасасты. Шартқа сәйкес зерттеушілер сатудан 10% мөлшерінде роялти алады. Бүгінгі таңда сату көлемі 120 млн. теңгеден асты.

ҚР БҒМ
баспасөз қызметі

Стало известно, почему на Марсе исчезла вода

Ученые пришли к выводу, что раньше в породах Марса было намного больше летучих элементов, в том числе воды, а затем планета их потеряла. Это удалось установить используя новый метод изотопных исследований, передает zakon.kz.

Как сообщает РИА Новости, расчетным путем авторы пришли к тому, что скорость потери «летучих» напрямую зависит от размеров планеты, поэтому Марс, который меньше Земли, не смог удержать воду в течение длительного времени, поэтому там не было возможности для развития сложных форм жизни. Результаты исследований опубликованы в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences.

Исследования с помощью дистанционно-зондирования и анализ марсианских метеоритов, относящиеся к 1980-м годам. Они показывают, что Марс когда-то был богат водой в не меньшей степени, чем Земля, — отмечено в документе.

Орбитальный космический корабль НАСА «Викинг», а затем и наземные марсоходы Curiosity и Perseverance получили впечатляющие изображения марсианских ландшаф-

тов с котловинами крупных озер, сухими речными долинами и паводковыми каналами.

Было предложено множество вариантов, объясняющих, почему на Марсе исчезла вода. Ученые из Вашингтонского университета в Сент-Луисе вместе с коллегами из Великобритании и Швейцарии считают, что они нашли фундаментальную причину. По их мнению, Марс слишком маленький, чтобы удерживать большое количество воды.

Судьба Марса была решена с самого начала, — приводится в пресс-релизе Вашингтонского университета слова руководителя исследования Кун Вана (Kun Wang), доцента кафедры наук о Земле и планетах факультета искусств и наук. — Вероятно, существу-

Сырт келбет сыр бермейді

Діни көзқарасты сақалға қарап саралайтын, балаққа қарап бағамдайтын кезең өтті. Бір кездері қабасақалдылардан қорқып, шолтиған балақтылардан шошитын едік. Ал бүгінде қырма сақал қою, қысқа балақты шалбар кию жастар арасында өзіндік сәнге айналған. Тобығын ашқан ұл көрсек, кіндігін ашқан қыз көрсек таңданбайтын болдық. Сырт көз — сыншы демекші, бұл жаңашылдықты діни сала қызметкерлерінің қалай саралайтынын білу мақсатында «Қарағанды облысының конфессияаралық қатынастарының проблемаларын зерттеу және талдау орталығы» КММ-нің басшысы Дулат Төлегеновпен жалпы аймақтағы діни ахуал турасында сұхбат құрдық.

— **Облыс бойынша теологиялық тұрғыда адасушылар қаншалықты азайды?**

— Бүгінгі уақытта облыс аумағында радикалды діни идеология ұстанып, оны ашық түрде таратушы азаматтар жоқ деуге болады. Тек бұрынғы кездері интернет және т.б. құралдардың көмегімен жат ағымға еніп, өз ұстанымдарын сақтап отырған азаматтар бар. Алайда, жан-жақты теологиялық ықпал ету жұмыстарының нәтижесінде бүгінгі күні жат ағым идеологиясын жақтаушылар санының азаю тенденциясы анық байқалады.

Сонымен бірге, тұрғындар арасында деструктивті діни ағымдардың алдын алуға бағытталған ақпараттық-түсіндіру жұмыстарының негізінде облысымызда жат діни идеологияның жаңа өкілдерінің пайда болу фактілері түгелімен дерлік жойылды.

Адамдардың санасын, әсіресе жаһандық құбылыстар жүріп жатқанда өзгерту оңай емес. Бұл ұзақ мерзімді жұмыс, онымен тұрақты түрде облыс басшылығы, оның ішінде өзінің негізгі міндеттемелері негізінде Қарағанды облысының дін істері басқармасы жұмыстар атқаруда.

— **Жастарымыз діни сенім мен сәнді шатастыру алған жоқ па?**

— Еліміз зайырлы мемлекет болғандықтан, түрлі діндер мен мәдениеттердің тоғысқаны байқалатыны заңдылық. Осыдан 7–10 жылдай уақыт бұрын шатастырулар байқалды. Қазіргі уақытта мұндай шатастырулар анық байқалмайды. Көптеген жастардың сыртқы бейнесі діни ұстанымына сәйкес келмесе де, белгілі бір сәнді бағыт болып табылады.

Мысалы, бұрындары қысқа балақты болу ол жалған салафизм бағытының бір белгісі деп санайтын болсақ, қазір дінге мүлде қызығушылығы жоқ жастар балақтарын қысқартып алуды сән көреді.

— **«Жусан» операциясымен оралған неше адам жазасын өтеу мекемелерінде отыр?**

— Қазіргі таңда «Жусан» операциясымен оралған 5 ер және 3 әйел азамат Қарағанды облысындағы түзету мекемелерінде жазасын өтеуде.

— **Оңалту жұмыстарының бүгінде қол жеткізген нақты нәтижесі қандай?**

— Бүгінде Қарағанды облысында діни аспектілер көрініс тапқан ешқандай қоғамдық шиеленістер жоқ. Бұл осы уақытқа дейін тынымсыз жүргізіліп отырған конфессияаралық келісім мен алдын алу жұмыстарының жемісі.



Діни шектен шыққан пікірлердің және радикалды ұстанымдағы азаматтардың облысымызда көрініс таппауы — оңалту жұмыстарының тиімділігін аңғартады.

Сонымен бірге, оңалту және түсіндіру жұмыстары түзету мекемелерінің қабырғаларында да жолға қойылған. Ол жақпен білікті теолог мамандармен қатар, мешіттен арнайы бекітілген имамдар да байланыс орнатқан.

— **«Жусан» операциясымен елге оралғандардың радикалды идеологиядан толық ада болғанына қалай көз жеткізесіздер?**

— «Жусан» операциясымен оралған азаматтардың толығымен радикалды ұстанымдардан қайтып, оңалғаны туралы шешімді білікті исламтанушы-теолог мамандар қабылдайды. Олар оңалту объектісінің ең алдымен діни сенімдеріне (ақида, фикх) арқа сүйейтін уағызшылары мен қоршаған ортасы секілді жайттарға мән береді.

— **Аймақта жұрт санасын діни сауықтыру жолында нақты қандай жұмыстар атқарылууда?**

— Қазіргі қалыптасқан санитарлы жағдайға байланысты дін саласындағы алдын алу субъектілерінің жұмыс форматы өзгеріске ұшыраған. Діни сауықтыру жұмыстарының интернет кеңістік арқылы онлайн форматына басымдылық беріліп отыр. Сонымен бірге, діни ұйымдар да өздерінің ресми парақшалары арқылы уағызнасихаттар айтып, сұрақ-жауап форматында тұрғындардың дінтанулық сауаттылығын арттыруда.

— **Сұхбатыңызға рақмет!**

Сұхбаттасқан Әсел ҚҰСАЙЫҢҒЫЗЫ



ет порог требований к размеру каменных планет, чтобы удерживать достаточно воды для поддержания жизни и тектоники плит, а массы Марса недостаточно.

Для оценки присутствия, содержания и распределения летучих элементов в различных планетных телах авторы использовали стабильные изотопы калия — элемента, который в геохимических циклах коррелирует с летучими соединениями, в том числе с

водой, в том числе в двадцати марсианских метеоритах — единственных образцах пород Красной планеты, доступных для изучения на сегодняшний день. Ранее авторы уже обкатали этот метод на образцах пород с Луны и астероидов.

Результаты изучения показали, что за время своего формирования Марс потерял больше калия и других летучих веществ, чем Земля, но меньше, чем Луна или астероид Веста. Исследователи обнаружили четкую корреляцию между размером тела и изотопным составом калия.

— *Причина гораздо более низкого содержания летучих элементов и их соединений на дифференцированных планетах, чем в примитивных недифференцированных метеоритах, была давним вопросом, — говорит еще один участник исследования Катарина Лоддерс*

(Katharina Lodders), профессор Вашингтонского университета. — *Обнаружение корреляции изотопного состава калия с гравитацией планеты — новое открытие с важными количественными показателями, определяющими, когда и как дифференцированные планеты получили и теряли свои летучие вещества.*

Специалисты считают, что их результаты имеют важное значение для поиска жизни на других планетах, помимо Марса.

— *Существует ограниченный диапазон размеров планет, позволяющий иметь достаточно воды для развития обитаемой поверхности среды, — отмечает один из соавторов статьи Клаус Мезгер (Klaus Mezger) из Института геологии Бернского университета. — Наши результаты помогут астрономам в поисках пригодных для жизни экзопланет в других планетных системах.*

ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Грантов станет больше!

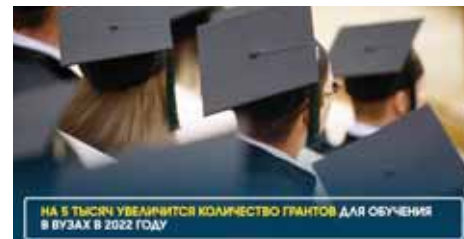
Количество грантов для обучения в вузах в Казахстане увеличится еще на 5 тысяч в 2022 году. Таким образом, общее число грантов возрастет до 61 тысячи.

Напомним, что в 2021 году государственный образовательный заказ на подготовку кадров уже был увеличен на 5 тысяч – с 51 тыс. до 56 тыс. грантов. Новые гранты будут выделяться на востребованные и актуальные среди студентов профессии.

В целом, по поручению Главы государства для повышения доступности высшего образования количество образовательных грантов до 2025 года поэтапно увеличится еще на 15 тыс.

Также при распределении образовательных грантов предусмотрены квоты для социально уязвимых категорий граждан.

«Таким образом, все больше выпускников казахстанских школ благодаря поддержке Президента получают возможность обучаться за счет бюджета. К примеру, в прошлом году мы получили более 75 тысяч заявок. Из них грант получили более 56 тысяч абитуриентов. В этом году количество грантов достигнет 61 тысячи. По поручению Президента мы увеличили количество квот для



детей из социально уязвимых слоев населения. То есть дети из многодетных или неполных семей, а также те абитуриенты, в семьях которых воспитывают детей с особыми потребностями, будут иметь намного больше возможностей для получения гранта», — сообщил вице-министр образования и науки Куаныш Ергалиев.

Пресс-центр МОН РК

Стипендии им. С. Утебаева



Стипендии имени Сафи Утебаева, одного из выдающихся деятелей нефтяной промышленности Казахстана, были учреждены Национальной компанией «КазМунайГаз» в 2009 году к 110-летию казахстанской нефти. Их удостоиваются лучшие преподаватели и студенты нефтегазовых специальностей, прошедшие конкурс, проводимый в рамках Образовательной программы KAZENERGY.

Обладателями стипендии имени Сафи Утебаева могут стать:

- студенты 2–4 курсов высших учебных заведений Республики Казахстан, обучающиеся по дневной форме;
- студенты с высокой успеваемостью (по итогам предыдущего академического года GPA должен быть равен 3,5 баллов и выше);
- обладатели нагрудного знака «Алтын Белгі», аттестата с отличием.

Более подробную информацию вы можете найти на сайте <https://www.kazenergy.com/>

Бестірек

Фонд Ержана Татишева объявляет конкурс по Программе образовательных грантов.

Одержавшим победу в конкурсе покрывают расходы на:

- обучение в Almaty Management University по образовательной программе «Бизнес-администрирование в области предпринимательства»;
- посещение летнего лагеря по предпринимательству в Babson college, США;
- проживание.

К тому же выплачивается ежемесячная стипендия и есть право на получение гранта для открытия собственного дела.

Конкурс состоит из трех этапов отбора:

- подача онлайн заявки по ссылке <https://cabinet.ytf.kz/>;
- предоставление необходимых документов (список документов указан на сайте фонда);
- участие в интерактивной игре.

Цель программы — это выявление и поддержка лучших студентов, обладающих ярко выраженным стремлением к предпринимательской деятельности и способностями к лидерству.

Заявки принимаются до 30 апреля.



Стипендия Sur-Place

Представительство Фонда имени Конрада Аденауэра в Казахстане объявляет конкурс на местные стипендии Sur-Place. Стипендиатами Фонда могут стать граждане Республики Казахстан, обучающиеся на очных отделениях в ВУЗах Казахстана — студенты бакалавриата, либо магистратуры. На момент подачи документов участник не должен быть старше 30 лет.

Преимущество при конкурсном отборе отдается студентам, участвующим в общественно-политической жизни страны, имеющим активную жизненную позицию, широкий кругозор и целеустремленность. Знание иностранного языка приветствуется, но не является обязательным. Будущие стипендиаты Фонда проходят двухэтапный конкурсный отбор: подача пакета документов и собеседование.

Для участия в конкурсе необходимо предоставить полный пакет документов (представленный ниже) в электронном виде на E-Mail-адрес: sps-kaz@kas.de. Расходы по участию в собеседовании, которое будет проходить в г. Нур-Султан, берет на себя Фонд. Ответственность за проезд несут участники.

Полный список включает в себя следующие документы (на английском, либо немецком языке):

- заполненную анкету кандидата с актуальной фотографией;
- резюме;
- мотивационное письмо (макс. 2 стр.);
- транскрипт оценок (перевод необязателен);
- справка с места учебы (перевод необязателен);
- диплом бакалавра с приложением (для студентов магистратуры).

Сроки подачи

Дедлайн для подачи нет, однако, пожалуйста, учитывайте сроки рассмотрения документов, если Вы студент последнего курса бакалавриата или магистратуры.

Приглашаемым на собеседования кандидатам необходимо будет предоставить оригиналы документов.

Дополнительную информацию можно получить по электронной почте: sps-kaz@kas.de, а также по телефону 8(7172) 925-630.

ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Перспективную молодёжь приглашают принять участие в программе «Жас Өркен»

В Казахстане идёт набор участников программы «Жас Өркен» на 2022 год. Заявки могут подать граждане РК, окончившие вузы по программам бакалавриата или магистратуры с 2019 по 2021 год, а также студенты, которым предстоит получить дипломы до 1 августа 2022 года.

Заявки на участие в конкурсе принимают до 28 февраля посредством онлайн-регистрации на официальном сайте конкурса www.zhasorken.skcu.kz.

«Жас Өркен» — программа по отбору, привлечению и развитию талантливой молодёжи. Участники проекта в перспективе станут топ-менеджерами и руководителями в компаниях группы фонда. Молодым специалистам за 2 года предстоит пройти интенсивное обу-

чение и четыре ротации по 5 месяцев в ведущих компаниях Казахстана, развить hard- и soft-навыки, обрести профессиональный опыт под руководством лучших наставников группы «Самрук Қазына» и в итоге получить работу в нацкомпаниях.

В 2022 году набор участников будет производиться по четырём направлениям:

- инженерные специальности в области телекоммуникаций, в нефтегазовой отрасли,



в тепло- и электроэнергетике, в области железнодорожного транспорта, авиаперевозок, атомной промышленности, горнодобывающей отрасли, металлургии, химического производства и нефтехимии;

- ESG: специалисты по устойчивому развитию, в области охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности, управления рисками, управления персоналом;
- IT-специалисты: аналитики данных, бизнес-аналитики, разработчики;
- финансовые и инвестиционные аналитики.

Во время прохождения ротаций в 2021 году молодые специалисты «Жас Өркен» участвовали в реализации самых актуальных проектов в группе компаний. К примеру, это такие проекты, как big data в телекоммуникационной индустрии и на производстве, информационная система АВАI АО «НК «КазМунайГаз», проекты по оптимизации на производственных предприятиях, в логистике и авиации, в сфере обработки и визуализации данных по COVID-19.

Оператором программы «Жас Өркен» является корпоративный университет «Самрук Қазына».



Диссертациялық кеңестің қызметі тоқтады

Қазақстанда жоғары оқу орындарының 19 диссертациялық кеңесі белгіленген талаптардың сақталмауына байланысты өз қызметін тоқтатты.

Қазіргі уақытта университеттерде тағы 13 диссовет жабылу алдында тұр.

Осы жылдың қыркүйек айында ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті диссертациялық кеңестердің жұмысына осы жылдың наурыз айында бекітілген жаңа формат бойынша талдау жүргізді.

Тексеру барысында кейбір жоғары оқу орындарының диссертациялық кеңестері жұмысты ұйымдастыру кезінде бұзушылықтарға жол беретіні анықталды.

«Кеңестерде қалыптастырылған докторантураның жеке білім беру бағдарламалары-

ның аккредиттелуі жоқ. Бірқатар университеттерде кеңестің тұрақты құрамы бекітілмеген, кеңес құрамында уақытша мүшелердің 50%-ы болуы жөніндегі талап сақталмайды. Бірқатар диссоветтерде ресми рецензенттердің, диссовет мүшелерінің ғылыми жұмысты бағалауы формалды сипатқа ие. Одан бөлек, жұмыс мазмұнына толық талдау жасалмайды», деп атап өтті ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің төрайымы Гүлзат Көбенова.

Еске сала кетсек, осы жылдың наурыз айында диссертациялық кеңестердің жұмыс істеуі бойынша жаңа талаптар заңнамалық түрде бекітілген болатын. Олардың арасында диссертацияның тақырыбы бойынша маман болып табылатын уақытша мүшелердің, рецензенттердің дауыс беруге қатысуы және олар үшін шектеулер туралы ережелер бар. Сондай-ақ қорғау нәтижелері бойынша кеңестерге диссертациялық жұмысты пысықтауға немесе қайта қорғауға жіберу туралы шешім қабылдауға мүмкіндік берілді.

ҚР БҒМ Баспасөз қызметінің материалдары бойынша дайындалған



На 95-м году жизни скончался доктор технических наук, профессор НАО «Карагандинский технический университет» **Дрижд Николай Александрович.**

Н. А. Дрижд родился 29 декабря 1927 года в городе Балакове Саратовской области, в семье служащего.

С 1944 по 1948 годы учился в Карагандинском горном техникуме. В 1948 году поступил в Днепропетровский ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. Артема, а в 1953 году окончил его с отличием по специальности «Разработка месторождений полезных ископаемых». По распределению был направлен на работу в шахтах Карагандинского угольного бассейна.

После окончания института Николай Александрович прошел славный трудовой путь. Молодой специалист сразу, с присущей ему кипучей энергией, окупился в производственную деятельность: начальник добычного участка треста «Ленинуголь», главный инженер шахты № 101, директор шахты № 120, управляющий трестом «Сараньуголь», начальник новой шахты № 3 «Тентекская» (им. Ленина).

Здесь ярко проявился его талант горного инженера. Для снижения эксплуатационных затрат и роста добычи угля он предложил делить этажи на подэтажи, был одним из инициаторов разработки и внедрения высокоэффективной технологии производства на базе применения средств комплексной механизации очистных работ, за что ему в составе коллектива ведущих работников было присуждено высокое звание лауреата Государственной премии СССР.

В результате поисков, разработки и внедрения в производство технологических инноваций в 1970 году Н. А. Дрижд защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Полученные знания, а также высокие деловые качества, профессионализм высокого уровня, талант организатора производства, целеустремленность, инициативность и принципиальность в решениях любых проблем позволили Н. А. Дрижду

Легенда горной профессии

пройти трудовой путь от начальника участка в 1953 году до генерального директора производственного объединения «Карагандауголь» в 1979 году.

В то время в состав объединения входило 26 шахт, 8 фабрик и 6 обогатительных установок, 3 разреза, 4 завода по ремонту горношахтного оборудования, шахто-монтажное и погрузочно-транспортное управления, автоуправление, научно-исследовательский и проектно-конструкторский угольный институт и другие многочисленные организации и службы с общей численностью более 127 000 работников. При этом главным для генерального директора всегда была забота о человеке, о шахтере, о его нуждах и потребностях.

Н. А. Дрижд внес значительный вклад в технический прогресс угольных предприятий Карагандинского бассейна. Производственную работу Николай Александрович совмещал с активной научно-исследовательской деятельностью, направленной на совершенствование технологии разработки угольных пластов, механизацию производственных процессов, создание безопасных условий труда горняков. При его непосредственном участии на шахтах бассейна внедрены бесцеликовые системы разработки, системы разработки полосами по падению, технология отработки пластов, склонных к внезапным выбросам угля и газа и с высоким содержанием сероводорода, технология горно-монтажных работ для механизированных комплексов. Только за разработку и внедрение на шахтах бассейна новой техники и технологии он был награжден 9 медалями ВДНХ СССР и Казахской ССР.

Благодаря его неутомимой энергии, в кратчайшие сроки было освоено в полупустынных условиях Шубаркольское месторождение, сложенное уникальными малозольными углями. За выдающийся вклад в ускоренное освоение месторождения «Шубарколь» ему была присуждена вторая по счету Государственная премия СССР.

Много внимания Н. А. Дрижд уделял расширению добычи консуемого угля, перспективам развития ключевой для региона и страны в целом отрасли, и поэтому в 1987 году защитил в Московском институте докторскую диссертацию по проблеме создания шахт-гигантов, дальнейшей концентрации горных работ, совершенствования технологии и средств механизации очистных работ подземным способом.

В 1989 году Николай Александрович перешел преподавать в Карагандинский политехнический институт (ныне — НАО «Карагандинский технический университет») на кафедру «Разработка месторождений полезных ископаемых». Более тридцати лет он читал лекции и воспи-

тывал будущую элиту горного дела, трудоустроив выпускников, выполнял большую научно-исследовательскую работу по ряду важнейших проблем развития Карагандинского угольного бассейна и угледобывающей отрасли Независимого Казахстана.

Как авторитетный ученый в области горного дела, он являлся автором более 300 научных трудов, патентов и авторских свидетельств, доктор технических наук, профессором, академиком КазНАЕН, лауреатом премии им. академика А. А. Скочинского, Почетным членом Российской академии Горных наук.

При этом Николай Александрович как опытный наставник молодежи и педагог возглавлял Совет по этике Карагандинского технического университета.

«Человек-легенда», «Человек-история», «Генерал горного искусства», «Генерал горного производства, образования и науки», «Талантливый организатор горного производства» — так называют Н. А. Дрижду авторы многочисленных статей и очерков о нем, коллеги, ученики и все, кому повезло работать с ним. По общему мнению коллег, всего профессионального и научного сообщества, широкой общественности страны Николай Александрович — человек государственного мышления, необыкновенно сильной воли и трудолюбия, настоящий профессионал. При всем этом он очень честный, порядочный человек, заботливый друг и товарищ.

Выдающийся вклад Н. А. Дрижду в развитие горного дела, высшего образования и науки Казахстана отмечены двумя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, орденами «Достық», «Құрмет» и «Ахмета Байтурсынова». Он дважды удостоен Государственных премий СССР, а также нагрудных знаков «Шахтерская слава» всех степеней, «Заслуженный горняк Казахской ССР», «Почетный горняк РК», «Почетный работник образования РК», «Лучший преподаватель ВУЗа РК».

За выдающиеся заслуги в развитии региона Н. А. Дрижду было присвоено звание Почетный гражданин Карагандинской области, городов Караганды, Шахтинска, Сарани,

Многотысячный коллектив преподавателей, сотрудников, студентов, магистрантов и докторантов НАО «Карагандинский технический университет» выражает глубокие соболезнования родным и близким по поводу кончины Дрижду Николая Александровича.

Светлая память об этом замечательном человеке навсегда останется в наших сердцах!

**Ректорат и коллектив
Карагандинского
технического университета**