

AL-FARABI.kz



№ 1/2018

Содержание – Мазмұны

<p>Редакционная коллегия журнала «Al-Farabi.kz»</p> <p>Мутанов Г.М., ректор КазНУ им. аль-Фараби, главный редактор</p> <p>Буркитбаев М.М., первый проректор, зам. главного редактора</p> <p>Хикметов А.К., проректор по учебной работе</p> <p>Калжеков Б.Б., проректор по экономическим и производственным вопросам</p> <p>Рамазанов Т.С., проректор по научно- инновационной деятельности</p> <p>Джаманбалаева Ш.Е., проректор по социальному развитию</p> <p>Дюсебаев Д.К., директор Департамента имиджевой политики и связи с общественностью</p> <p>Кирабаева Ш.А., директор РНПЦ «Дарын»</p> <p>Шимашева Р.С., начальник Управления образования г. Алматы</p> <p>Медеубек С.М., декан факультета журналистики</p> <p>Байдельдинов Д.Л., декан юридического факультета</p> <p>Давлетов А.Е., декан физико-технического факультета</p> <p>Палтөре Ы.М., декан факультета востоковедения</p> <p>Сагиева Р.К., декан факультета Высшей школы экономики и бизнеса</p> <p>Жалпасов Ж.Е., декан факультета двуязычного образования</p> <p>Жакебаев Д.Б., декан механико-математического факультета</p> <p>Абдиманов О.А., декан факультета филологии и мировых языков</p> <p>Масалимова А.Р., декан факультета философии и политологии</p> <p>Онгарбаев Е.К., декан факультета химии и химической технологии</p> <p>Сальников В.Г., декан факультета географии природопользования</p> <p>Ногайбаева М.С., декан факультета истории, археологии и этнологии</p> <p>Заядан Б.К., декан факультета биологии и биотехнологии</p> <p>Айдарбаев С.Ж., декан факультета международных отношений</p> <p>Калматаева Ж.А., декан медицинского факультета</p> <p>Асан А.Т., директор издательского дома «Қазақ университеті»</p> <p>Калиакпар Д.К., директор ЦПР «Абитуриент», ответственный секретарь</p> <p>Составитель: <i>Кожобекова Г.К.</i></p> <p>Корректоры: <i>Бекбердиева Г., Шуршьева А.</i></p> <p>Компьютерная верстка: <i>Калыева А.</i></p>	<p>Новости КазНУ</p> <p><i>Аубакирова Ж.Я., Айтбембетова А.Б.</i> Рейтинг QS-2017: Казахский национальный университет имени аль-Фараби сделал значительный рывок..... 2</p> <p><i>Мусаева Г.Ә., Ахмедова А.К.</i> Дүние-мүлік мұра емес..... 4</p> <p><i>Сапарова Б.</i> Зарубежная стажировка магистрантов специальности механика..... 6</p> <p><i>Хайрушева Е.Е., Турбекова Р.С.</i> Российский клуб студентов..... 8</p> <p><i>Исатаев М.С., Сейдулла Ж.Қ.</i> Жалғасын тапқан игі бастама..... 10</p> <p>Олимпиада «Аль-Фараби»</p> <p><i>Қыстаубаева А.Қ.</i> «Математикалық сауаттылық» бойынша тест сұрақтары..... 11</p> <p><i>Нурмуханова А.З., Күйкәбаева А.А., Оспанова Ш.С.</i> Тесты для подготовки к сдаче базовой дисциплины «испытание, контроль и безопасность продукции» специальности «5B073200 – стандартизация и сертификация (по отраслям)» к внешней оценке учебных достижений (ВОУД)..... 15</p> <p><i>Кенжебекова А.И., Сыздықова Р.Н.</i> Физика пәні бойынша механиканың кейбір есептерін шығару жолдары..... 19</p> <p><i>Қыстаубаева А.К.</i> Времена в английском языке..... 22</p> <p>Школа умов</p> <p><i>Имангалиева А.Н., Сейлханова Г.А., Усылбекова Е.Ж.</i> Химическое равновесие..... 24</p> <p><i>Табеев Т.П.</i> Экономика негіздерінің қағидаты..... 27</p> <p><i>Naraliyeva R.T., Satkenova Zh. B., Muhkanbekhyzy A.</i> Priorities in teaching kazakh as a foreign language in the polylingual environment..... 29</p> <p><i>Сапаева Г.Е., Тілеужанова Г.Т.</i> Көркем мәтінді талдаудың негізгі принциптері..... 32</p> <p><i>Белходжаев А.А., Адилова М.Т.</i> Что такое генетика и гены?..... 34</p> <p><i>Оразбаева Г.А., Карашина Г.Т.</i> One of the most beautiful words in kazakh language "қоңыр"..... 36</p> <p><i>Ақбаева Д.Н.</i> Уравнение состояния идеального газа..... 37</p> <p><i>Даниярова А.Б., Арынова Г.А.</i> Темір тапшылық анемиясы туралы не білу керек..... 40</p> <p><i>Оспанова Ш.С., Нурмуханова А.З., Чигамбаева Н.Н.</i> Результаты внешней оценки учебных достижений (ВОУД) специальности «Теплоэнергетика» за 2015 -2017 гг. На базе подготовки КазНУ имени аль-Фараби..... 42</p> <p><i>Купешова С.</i> Заман талабына сай маман даярлау үшін «Стратегиялық менеджмент» пәнінің қосар үлесі..... 45</p> <p><i>Турбекова Р.С., Хайрушева Е.Е.</i> Воспитательный аспект обучения русскому языку в национальной аудитории..... 47</p> <p>Наследие</p> <p><i>Муканова Г.</i> Марьям Сейдалина – первая казашка-корректор журнала «Айқап» (1911-1915)..... 49</p> <p><i>Сермагамбет Ү., Тынабекова Г.</i> Ғылым мен білімнің қара шаңырағы..... 52</p> <p><i>Жатқанбаев Е.Б.</i> Роль университетов в современном мире Моя будущая профессия..... 53</p> <p><i>Табеева А.А., Адилова М.Т.</i> Лучший казахстанский университет начал готовить кадры для системы здравоохранения Казахстана..... 56</p> <p><i>Мұқалдиева Г.Б.</i> Мамандық таңдау – маңызды іс..... 58</p> <p><i>Ахметова З.Б.</i> Призвание быть маркетологом..... 60</p> <p><i>Күйкәбаева А.А., Нурмуханова А.З.</i> Әп-Фараби атындағы ҚазҰУ жылуфизика және техникалық физика кафедрасы кәсіби бағдар беру жұмыстары..... 62</p> <p><i>Рысбаева Б.Б.</i> Правильно выбранная профессия – успех в будущем!..... 63</p> <p><i>Купешова С.</i> Заман талабына сай маман даярлау үшін «Стратегиялық менеджмент» пәнінің қосар үлесі..... 64</p> <p>СТРАНИЧКА ЮМОРА..... 66</p>
---	--

Свидетельство о постановке на учет
периодического печатного издания и
(или) информационного агентства
№12280-Ж
г. Астана, 2.02.2012 г.

AL-FARABI.kz

№ 1/2018

ИБ №11871

Подписано в печать 26.03.2018. Формат 70x100 1/16.
Печать цифровая. Объем 5,6 п.л. Тираж 50 экз. Заказ №1672.
Издательский дом «Қазақ университеті»
Казахского национального университета им. аль-Фараби. 050040,
г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.
Отпечатано в типографии издательского дома
«Қазақ университеті».



Аубакирова Ж.Я., д.э.н., проф.
Айтбембетова А.Б., д.э.н., доц.

РЕЙТИНГ QS-2017: КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ СДЕЛАЛ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ РЫВОК

8 июня 2017 года исследовательский центр QS Quacquarelli Symonds опубликовал четырнадцатый выпуск глобального рейтинга университетов QS World University Rankings. Таблица этого года представляет собой исчерпывающий список из 965-ти лучших университетов мира.

Оценка университетов производится по шести основным показателям:

- академическая репутация;
- соотношение преподавателей и учеников;
- репутацию работодателя;
- общее число цитирований;
- доля иностранных преподавателей;
- доля иностранных студентов.

Казакский национальный университет имени аль-Фараби (КазНУ) является ведущим вузом системы высшего образования Республики Казахстан и одним из лучших университетов Центральной Азии. В 2014 году Университет отметил 80-летний юбилей. Сегодня КазНУ может гордиться не только лучшими казахстанскими учеными, но и многими топ-менеджерами, членами парламента, министрами, руководителями национальных корпораций и олимпийскими чемпионами. Студенты КазНУ показали отличные результаты в Пекине-2008, Лондоне-2012 и Олимпийских играх в Рио-2016.

По итогам исследования авторитетного рейтингового агентства World University Rankings QS (Великобритания) КазНУ вошел в число 250 лучших университетов мира, уверенно сохранив 236-е место. В этом году в эту группу вошли три вуза из стран СНГ – МГУ им. М. Ломоносова, Санкт-Петербургский госуниверситет и КазНУ им. аль-Фараби.

Университет был первым среди университетов СА, присоединившимся к Глобальному HUB программы ООН «Академическое воздействие по устойчивости», направленной на поддержку 10 международно признанных принципов ООН. При поддержке ООН КазНУ стал частью Всемирной студенческой программы-игры «Модель ООН - Новый Шелковый путь». Университет является членом следующих международных организаций: Международной ассоциации университетов, Европейского общества инженерного образования, Международной ассоциации обмена студентами по техническому опыту и Международной обсерватории по академическому ранжированию и передовому опыту, а также Индо-американского сотрудничества для инженерного образования. Всемирно известные ученые, в том числе лауреаты Нобелевской премии Джон Форбс Нэш, Финн Э. Кидланд, Роджер Д. Корнберг, Кристофер Писсаридес и Мюррей Гелл-Манн провели ряд лекций для студентов КазНУ.

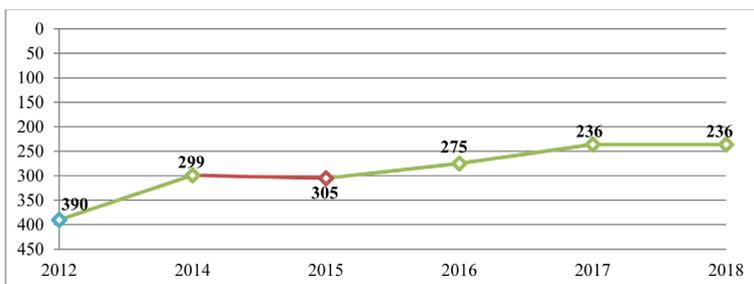


КазНУ является лидером национального рейтинга среди университетов Казахстана. Университет был первым лауреатом Президентской премии Республики Казахстан «За достижения в области качества» и лауреатом премии СНГ за достижения в области качества и услуг за всю историю страны.

Британская консалтинговая компания Quacquarelli Symonds (QS) обнародовала третью расширенную версию рейтинга вузов стран Европы с переходной экономикой и стран Центральной Азии. По версии QS, в этом году КазНУ оказался на 11-м месте рейтинга, улучшив свои позиции на 10 строк по сравнению с прошлым годом [1].

Университет прошел первую государственную сертификацию и оправдал свое право осуществлять академическую деятельность по всем специальностям на всех уровнях. Программы бакалавриата,

магистратуры и PhD КазНУ получили аккредитацию ASIIN, FIBAA, AQ, ACQUIN. В 2015 году в университете открылся новый факультет, который является факультетом Высшей школой медицины общественного здравоохранения. В настоящее время КазНУ имеет 15 факультетов, предлагающих широкий спектр программ в области инженерных, естественных, гуманитарных и социальных наук, медицинских наук и экономики. Университет охватывает также широкий спектр фундаментальных и прикладных исследований, которые базируются в 8 научно-исследовательских институтах, 25 центрах, 2 лабораториях национального уровня и в региональном технопарке [2]. На следующем графике представлена хронология рейтингов КазНУ им. аль-Фараби по итогам исследования авторитетного рейтингового агентства World University Rankings QS (Великобритания 2012 – 2018).



Источник: [3]

Как мы видим, КазНУ им. аль-Фараби в 2012 году был на 390-ой позиции, на сегодняшний день университет поднялся на 154 позиции. Это говорит о том, что за считанные годы университет успел провести комплексную структурную модернизацию.

Стоит отметить, что Британская консалтинговая компания Quacquarelli Symonds (QS) обнародовала третью расширенную версию рейтинга вузов стран Европы с переходной экономикой и стран Центральной Азии. По версии QS, в этом году КазНУ им. аль-Фараби оказался на 11-м месте рейтинга, улучшив свои позиции

на 10 строк по сравнению с прошлым годом. Ведущий казахстанский университет подтвердил лидерские позиции в Центральной Азии и СНГ, а также высокую конкурентоспособность на мировом уровне. Успешному продвижению университета в международном рейтинге способствовала комплексная структурная модернизация, проведенная в соответствии с современными требованиями. По рекомендации экспертов QS опыт продвижения КазНУ изучается ведущими университетами мира. Университет как ведущий центр науки, образования и инноваций нацелен войти в топ-200 лучших вузов мира.

Список использованной литературы:

<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2018>

<http://www.kaznu.kz/ru/14948/page/>

<https://www.topuniversities.com/universities/al-farabi-kazakh-national-university#wurs>

Мұсаева Г.Ә., ф.ғ.к.
Ахмедова А.К., аға оқытушы

ДҮНИЕ-МҮЛІК МҰРА ЕМЕС...

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде, білім ордасы – қара шаңырақта, ҚР танымал жазушысы Әзілхан Нұршайықов ұлы ұстаздардан білім алып болашақ қаламгерлік өміріне бастау алған еді. Өмірдің сан алуан қиындығын бастан кешсе де, өзі таңдаған сара жолдан

таймай, өмірінің ақырғы күндеріне дейін адамзатқа рухани азық сыйлап, ұрпақты ізеттілік пен сүйіспеншілікке баулып өткен, бүгінде аты аңызға айналған Әзілхан ағаның шығармалары әр бір жас оқуға тиіс 100 кітаптың бірі ретінде дәріптеліп келеді.



«Дүние-мүлік мұра емес, балаға әкенің өмірде алған жақсы атағы мен істеген үлгілі ісі мұра» деп түсінген, әке өсиетін көкейіне түйіп, көңіліне тоқыған Жанар Әзілханқызы өзі де ұстаз ретінде жастарды халықтың рухани мұрасы арқылы ізгілікке тәрбиелеп, олардың бұл талпынысын қалайда өзгелерге үлгі етпек ниетпен Қазақстанның Халық жазушысы Ә. Нұршайықов атындағы стипендияны тапсыру үшін студент жастар мен жоғарғы сынып оқушылары арасында «Адам және әлем» атты әдеби шығармашылық байқауын өткізуді 2012 жылы бастаған еді. Байқау жыл сайын университетіміздің «100 кітап» жобасы аясында Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ ЖОО дейінгі білім беру факультеті шетелдіктердің тілдік және жалпы білім беру дайындығы кафедрасы оқытушылары күшімен ұйымдастырылады.

Байқаудың тақырыбы кең ауқымды болғандықтан, поэзиялық, прозалық, публицистикалық шығармамен қатысамын деуші жастардың бәріне рұқсат етіледі. Алдын ала екі ай бұрын (әдетте қыркүйек айында) университет сайты, электронды

пошта арқылы байқау шарты туралы ақпарат жарияланады. Кафедра оқытушылары арасында арнайы құрылған әділқазылар келген шығармаларды екі апта бойы оқып, талдайды. Нәтижесінде әр жылдары **жүйрік шыққан жеңімпаздар** диплом мен 1, 2 және 3-ші дәрежелі стипендияларға және ынталандыру сыйлықтарына, ардагер жазушының факсимилесі қойылған кітаптармен Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Ғылыми Кеңесінде марапатталып отырды. Сондай-ақ үздік шығармалар кафедрала екі тілде шығатын «Дайджест педагогических новаций» атты журналында және жазушы Ә. Нұршайықовтың <http://nurshaihov.kz/ru/> сайтында жарияланып отырды.

2016 жылдан бастап байқау қорытындысын жариялауға және әдеби кешін өткізуге ҚР Ұлттық кітапханасы да атсалысып келеді. 2016 жылы ҚР Ұлттық кітапханасында Халық жазушысы Әзілхан Нұршайықовқа арналған мемориалды кабинет ашылуына байланысты кітапхана басшылығы байқау қорытындысын осы рухани орталықта өткізуге ұсыныс жасады.



Байқауға қатысушылар мен қонақтар байқау қорытындысынан кейін Өзілхан ағаның және белгілі аудармашы, прозаик, әдебиеттанушы Герольд Бельгердің мемориалды кабинеттерін тамашалап, жазушылардың жеке заттарын өз көзімен көріп, қолымен ұстап марқайып, көңілдері толып, алғыс айтып тарқасып жатады.

Байқау ұйымдастырылған 6 жыл ішінде барлығы 252 үміткер 425 шығармамен сайысқа түсті.

«Қызығы мол махаббат жылдарының мөлдір сезімінен мөлт етіп үзілген мұң көкірегіме көп ой салды... Көңіл естелігіне

махаббат ұғымы құрмет, адалдық, шыншылдық деген тамыры тереңдегі қасиеттерімен жазылып қала берді» деп сыр шертеді байқауымыздың бір бас жүлдегері, жас қаламгер, ҚазҰУ-дың ЖОО дейінгі білім беру факультетінің студенті Жақи Есімхан. Осындай сұлулық пен нәзіктікке, жас та болса шеберлікке толы шығармаларды оқығанда, қазіргі жастарымыздың танымал шығармаларды оқып қана қоймай, ол туралы өзіндік сыр шертіп, заман өзгергенімен, адами қарым-қатынас пен рухани құндылықтың маңызы мен мәні жойылмайтынын ұғып өсіп келе жатқанына сенімді боламыз.

Сапарова Балжан,
магистрантка 2-го года обучения
кафедры механики

ЗАРУБЕЖНАЯ СТАЖИРОВКА МАГИСТРАНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕХАНИКА»

Этим летом мы, магистранты специальности «Механика» механико-математического факультета КазНУ имени аль-Фараби (Куан Мақпал, Қазақбай Гауһар, Сапарова Балжан, Абилов Айдархан, Аманбай Мадияр, Бердіхалых Арман, Ибырханов Темірлан, Калыкова Гулназ, Мырзабек Гулназ, Никитина Юлия, Разуваева Татьяна, Сакташова Гулзат, Салаватов Темирлан) прошли зарубежную стажировку в научно-техническом университете AGH (Краков, Польша) по программе летней школы «Хранение энергии и геознергетика».

В течение двух недель с 8 утра до 18 вечера мы слушали лекции, которые читали ведущие профессора и специалисты данного ВУЗа, такие, как профессор Войчех Нова, профессор Станислав Наги, PhD доктор Томаш Члива, PhD доктор Станислав Лучинский. Лекции были

очень интересными и полезными. Темы лекций охватывали очень широкий круг вопросов: основы хранения энергии в промышленности, подземный природный газ и хранение водорода, геотермальные системы и скважинные теплообменники, измерения пластовой жидкости и свойства горных пород.

Мы многое узнали о способах получения и хранения энергии. Кроме лекций, были и практические занятия, на которых мы рассчитывали продолжительность работоспособности и окупаемость геотермальных солнечных тепловых насосов. Мы прослушали все лекции, запланированные по программе, и в конце обучения сдали экзамены. Результаты экзаменов порадовали не только нас, но и наших лекторов. Они нам вручили сертификаты с хорошими оценками.



Программа летней школы включала в себя и важную ознакомительную часть: нам были продемонстрированы солнечные коллекторы, теплообменники, при этом, дали возможность посмотреть все, и рассказали о каждой детали и о структуре теплообменника. Была проведена экскурсия по лаборатории, где нам показали макеты электромашин, над которыми они собираются работать в будущем. Посетили

подземное хранилище природного газа, которое ранее было месторождением газа, и нам объяснили, как они закачивают газ под воду для хранения и как сушат этот природный газ для использования. Мы также посетили геотермальный тепловой завод, находящийся в горах Закопане. Персонал завода был рад нас принять, было рассказано и показано много интересного. Там мы прослушали несколько лекций о



структурах скважинных теплообменников, о внедрении и эксплуатации скважинных теплообменников и использовании старых скважин как скважинных теплообменников. Побывали на поле, где расположено несколько скважин, использующихся в летнее время для получения энергии и для аквпарка, находящегося рядом, а в зимнее время – для получения энергии.

Помимо учебы, мы посетили местные достопримечательности. Побывали на центральной площади города, которая называется «Главный рынок», где увидели разные интересные скульптуры, и побывали

в Вавелском замке, прогулялись по берегу реки Висла.

Мы очень рады, что наш университет дает нам возможность посетить ведущие ВУЗы мира и слушать лекции лучших профессоров зарубежных стран. Это не только дополняет наши знания, но и вдохновляет на лучшую учебу, дает стимул для углубления своего знания английского языка, для стремления к дальнейшему всестороннему развитию.

Лаборатория «Centrum Energetyki»
Научно-технического университета AGH.
Краков. Польша. 2017 год.



Хайрушева Е.Е., Туребекова Р.С.,
кафедра русской филологии
и мировой литературы
КазНУ им. аль-Фараби

РОССИЙСКИЙ КЛУБ СТУДЕНТОВ

*И вдохновенье сладостное бремя
Роднит во мне два звучных языка:
Так стало слово русское, как стремя,
Опорой для казахского стиха.
Оно само и песнею, и сказкой
Мне душу окрыляет на лету.
Мой стих, рождённый на казахском,
На русском обретает высоту.*

Российский Клуб начал работу в 2008 году. Преподаватели кафедры русской филологии и мировой литературы факультета филологии и мировых языков совместно со студентами и магистрантами кафедры организовали кружок, задачей которого являлась организация и проведение тематических вечеров и праздничных концертов.

Цель Российского Клуба – привить интерес к изучению языков в рамках реализации масштабного Республиканского проекта «Триединство языков»: казахского, русского и английского.

Клуб активно функционирует и по настоящее время. Руководители и координаторы Клуба всех факультетов университета совместно со студентами разрабатывают программу заседаний, готовят научные сообщения, конкурсы интеллектуальных игр, стендовые материалы, слайды для просмотра, поэтические и музыкальные номера.

В начале каждого учебного года на факультетах координаторами Российского Клуба проводится Фестиваль языков народов Казахстана. Студенты читают стихи, исполняют песни на разных языках.

С начала работы Клуба традиционно проводятся заседания, посвященные русскому языку, его статусу в Республике Казахстан («Казахстан – дом ста языков», «Язык – хранитель духовной культуры народа», «Язык – душа нации»), Международному Дню 8 Марта («Женщины-лидеры Казахстана», «А ну-ка, девушки!»), Наурыз («Как празднуют Наурыз в Казахстане и в странах Средней Азии», «Наурыз

– праздник рождения весны»), Дню Независимости Республики Казахстан («Прощай, мой КАЗАХСТАН», «К 25-летию независимости РК»), Дню Первого Президента РК («Путь Президента»), творчеству поэтов и писателей («Великий поэт-просветитель Абай Кунанбаев», «Дипломаты русской литературы – А.С. Грибоедов и Ф.И. Тютчев», «Двух голосов переключка: С. Есенин и М. Макаев», «Абай и Пушкин»). В 2010 году к 175-летию Ч.Ч. Валиханова проведено мероприятие «Первый казахский ученый-географ и полиглот» с участием ученых Академии наук Казахстана.

Работа Российского Клуба содействует углубленному изучению русского языка. Участие в работе Клуба способствует приобретению опыта выступления перед большой аудиторией, ведь перед студентами ставятся конкретные творческие задачи, которые они решают самостоятельно.

Встречи с известными учеными, писателями, поэтами, деятелями культуры развивают у студентов интерес к познанию научно-культурных ценностей, стремление к достижению лингвистических успехов в период студенческой жизни. Так, активисты Клуба становятся победителями региональных туров Всемирного фестиваля русского языка и принимают участие в Заключительных турах конкурса, который традиционно проходит в российских вузах (СПбГУ, РУДН).

Российский Клуб – это площадка для развития ораторского искусства, это первые шаги в мир мировой науки и культуры. В 2016 году, к примеру, шесть членов Клуба опубликовали свои научные работы в сборнике материалов студенческой конференции Санкт-Петербургского университета профсоюзов.

Преподаватели кафедры русской филологии и мировой литературы, будучи координаторами Клуба, принимают активное участие в научно-методической жизни университета. Ведущие специалисты кафедры щедро делятся своими знаниями



со студентами. Регулярно организуют экскурсии в музеи и театры города. В начале каждого учебного года многие студенты 1

курсов становятся активными участниками Клуба, продолжая лучшие традиции Клуба, наработанные за предыдущие годы.

Исатаев М.С.,
Сейдулла Ж.Қ.

ЖАЛҒАСЫН ТАПҚАН ИГІ БАСТАМА

Қорқыт ата түркі халықтарында аты кең тараған тарихи тұлға. Ардақтысын қадірлеген халқымыз да оның басына орнатқан мемориалдық кешенге жиі жаңғырту жұмыстарын жүргізіп келеді. Биыл да осы игі бастама жалғасын тапқан болатын. Қайта жөндеу жұмыстары жайлы айтпас бұрын Қорқыт туралы бірер ауыз сөз.

Халық арасында Қорқыт ата атымен танымал болған тарихи тұлға жайлы бір жағы аңызға саятын, бір жағы шындыққа сай келетін әңгімелер мен аңыздар мол-ақ. Соның бірінде Қорқытты ел қамын жеген кеменгер ретінде, ал бірінде түркі дүниетанымының негізін қалаған ойшыл-ғұлама ретінде кездестірсек, кейбір ақпарат көздерінен оның әлемдік философияда ойып алар орны бар философ-гуманист болғанын байқаймыз. Ал ел ішінде таралған аңыздарға сүйенсек, Қорқыт ең әуелі оғыз-қыпшақ ұлысынан шыққан айтулы бақсы, екіншіден,

оның туылуы және дүниеден өтуі ерекше болған адам, яғни оның өлімнен қашуы, ал үшіншіден, асқан күйші. Ең алғаш қобыз аспабын жасаған қобызшы. Міне, біз таныған Қорқыт осындай тарихи тұлға болған. Қорқытты қадірлеген қазақ оған арнап өзі өмір сүрген өлкеден зәулім мемориалдық кешен салған. Бұл кешен еліміздегі сәулет өнерінің айрықша үлгілерінің бірінен саналады. Орналасқан жері Қызылорда облысының Қармақшы ауданының Жосалы кентіне таяу жерде. Авторлары Б.Ә. Ыбыраев пен С.И. Исатаев. Кешен бірнеше ескерткіштерден тұрады. Ескерткіш темір бетоннан жасалған, биіктігі 8 метрді құрайтын 4 стеладан тұрады. Өр стела төрт тарапқа қаратылған құлпытастарға ұқсайды. Бұл стелалар қобыз пішініне өте ұқсайды. Халық арасына кең тараған аңыздарда осы ескерткіштің ішіне жел соққанда үн шығаратын қобыз қойылған...



Исатаев Мухтар Советұлы Қызылорда облысының әкімі Кушербаев Қрымбек Елеуұлымен бірге

Алайда, қобыз үнінің шығуы ескерткіш ішінде қобыз болуымен емес, стелалар төбесінде орналасқан 40 түтікпен байланысты. Осы түтіктер арқылы соққан желмен бірге қобыздың әсем үніне ұқсас сазды әуен естіліп жатады. Біздің мақаламызға арқау болған да осы сазды әуен шығатын түтіктермен байланысты мәселе болатын. 2014 жылы мемориал кешені толыққанды жөндеуден өткен соң түтіктерден шығатын дыбыс әлсіреген. Осыған орай 2017 жылы әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық универ-

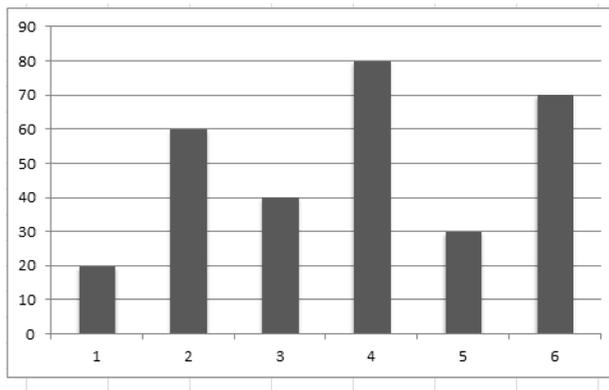
ситетінің Эксперименттік және теориялық физика ғылыми зерттеу институтымен келісімшарт жасалып, дыбыс шығаратын құрылғыны қайта жөндеу жұмыстары басталып кетті. Бүгінде сол еңбек аяқталып, іс өз мәресіне жетті. Мақала авторлары осы іске бел шеше кірісіп, істің оңтайлы шешілуіне жағдай жасады. Алдағы уақытта Қорқыт ата ескерткішінен шыққан үн бұрынғыдай сар даланы әсем күйге бөлеп, әрлі-берлі өткен жолаушыларға да жақсы көңіл-күй сыйлары анық.



Алма Қазнашқызы Қыстаубаева,
аға оқытушы, экономика кафедрасы

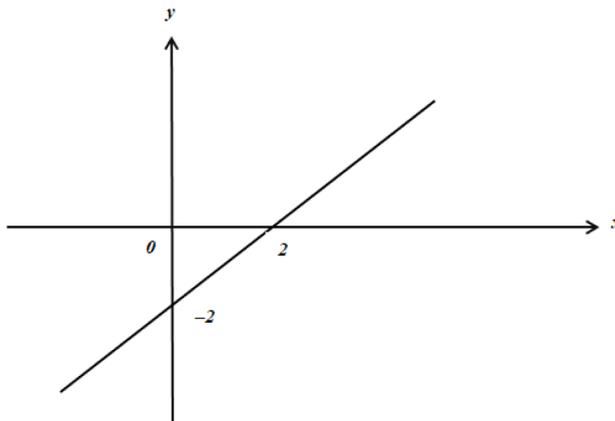
«МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ» БОЙЫНША ТЕСТ СҰРАҚТАРЫ

Диаграммада олимпиадаға қатысқан оқушының орташа ұпайдан төмен ұпай
6 оқушының ұпайлары көрсетілген. жинағанын анықтаңыз.
Диаграмма белгілеріне сүйеніп, қанша



- A) 1. B) 2. C) 5. D) 4. E) 3.

Суретте кескінделген түзудің формуласын анықтаңыз.

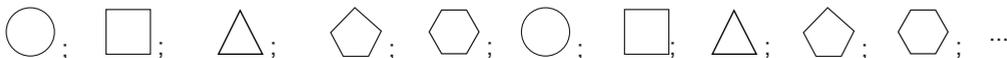


- A) $y=2x-2$.
B) $y=x-2$.
C) $y=2-x$.
D) $y=x+2$.
E) $y=2-2x$.



ОЛИМПИАДА «АЛЬ-ФАРАБИ»

Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 24-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз.



- A) B) C) D) E)

4. 8; 23; 48; 83; 128; ... сан тізбегі берілген. Келесі санды анықтаңыз.

- A) 153. B) 183. C) 143. D) 163. E) 173.

5. Толқын және оның ата-анасы, бәрі бір күнде, 1 қантар күні туылған. 2015 жылдың қантарында Толқын анасынан 6 есе кіші болды, ал 2016 жылдың қантарында әкесінен 6 есе кіші болды.

Әкесі анасынан неше жас үлкен екенін анықтаңыз.

- A) 5. B) 3. C) 6. D) 4. E) 2.

6. Астана қаласына қыдырып келген. Әмір төмендегі кестені пайдаланып, екі күнге автомобильді жалға алу үшін ең тиімдісін (арзанын) есептеп алды. Егер Әмір күніне 100 км жүрген болса, онда қанша ақша төлегенін анықтаңыз.

Автомобиль тұтынатын жанармай	1 л жанармайдың бағасы (теңгемен)	Әр 100 километрге жұмсалатын жанармай (литрмен)	1 тәулікке жалға алу бағасы (теңгемен)
Дизель	108	5	19500
Бензин	125	11	18500
Газ	55	16	19000

- A) 39760 теңге.
B) 39700 теңге.
C) 38970 теңге.
D) 39750 теңге.
E) 39720 теңге.

Жанатқа – 10 теңге керек. Олар кітапты бірігіп сатып алмақшы болды, бірақ ақшаларын қосқанда да жетпеді. Кітаптың бағасы бүтін сан болса, оның бағасын табыңыз.

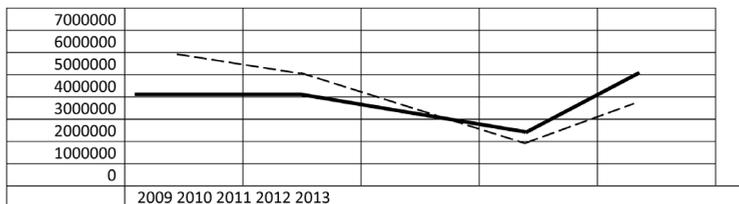
- A) 60 тг. B) 70 тг. C) 35 тг. D) 40 тг. E) 50 тг.

7. Екі санның қатынасы 2 : 3 қатынасына тең. Егер бірінші санға 10 санын қосса, осы екі санның қатынасы 4 : 5 қатынасына тең болады. Бірінші санды табыңыз

- A)50. B)75. C)125. D)25. E)100.

8. Марат және Жанат кітап сатып алғылары келді. Маратқа 70 теңге керек, ал

9. Кестеде әр жылдардағы Шкода және Шевролет автомобильдерінің бағаларының графигі берілген. Тік осьте көліктің бағасы, көлденең осьте жылдар көрсетілген. Жыл бойы екі автомобильдің де бағалары 4000000-нан кем емес болған жылдарды көрсетіңіз





- A) 2009 ж., 2010 ж., 2011 ж., 2012 ж.
- B) 2011 ж., 2012 ж.
- C) 2009 ж., 2010 ж., 2011 ж.
- D) 2009 ж., 2010 ж., 2012 ж.
- E) 2009 ж., 2009 ж.

- A) 70 м².
- B) 75 м².
- C) 76 м².
- D) 74 м².
- E) 72 м².

10. А және В бағандарын салыстырыңыз.

A	B
20 санының бөлгіштерінің саны	20 санының 130 санынан кіші еселіктерінің саны

- A) A<B
- B) берілген мәліметтер жеткіліксіз
- C) A>B
- D) 2A=B
- E) A=B

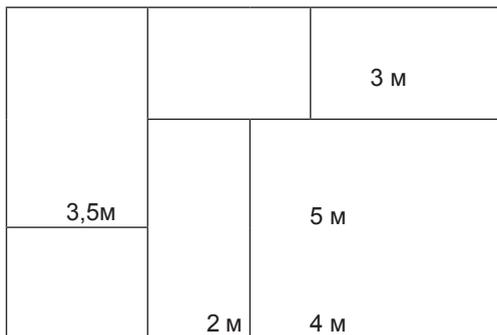
11. $A-1=B+2=C-3=D+4=E-5$ шарты орындалатын болса А, В, С, Д, Е сандарын салыстырыңыз.

- A) $D > B < A < C < E$
- B) $D > B > A > C > E$
- C) $D > B > A < C < E$
- D) $D < B < A < C < E$
- E) $D < B < A < C > E$

12. Әсемнің сағаты әрбір бір сағатта 4 секундқа қалып қалады. Әсемнің сағаты бір тәулікте қанша уақытқа қалып қалатынын анықтаңыз.

- A) 1 мин 12 с.
- B) 1 мин 48 с.
- C) 1 мин 24 с.
- D) 48 с.
- E) 1 мин 36 с.

13. Суреттегі үйдің жоспарын пайдаланып, осы үйдің жалпы ауданын анықтаңыз.



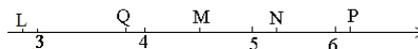
14. Бір қатарда бір бірінен 5 м қашықтықта 16 ағаш отырғызылған. Шеткі ағаштың жанында құдық орналасқан. Әр ағашты суару үшін бір шелек су қажет. Бір ғана шелекпен барлық ағашты суаруға кететін жолды табыңыз.

- A) 1200 м.
- B) 1400 м.
- C) 600 м.
- D) 1500 м.
- E) 1300 м.

15. Тік бұрышты параллелепипедтің бір төбесі ортақ үш жағының аудандары: 35 см², 21 см², 15 см². Тік бұрышты параллелепипедтің көлемін табыңыз.

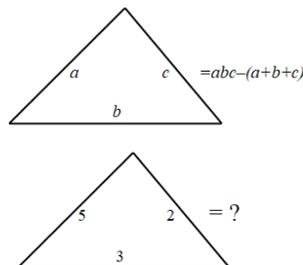
- A) 205 см³.
- B) 125 см³.
- C) 145 см³.
- D) 105 см³.
- E) 245 см³.

16. Суретте көрсетілген сандық сәуледегі $\sqrt{27}$ -ге сәйкес келетін нүкте



- A) M. B) Q. C) L. D) N. E) P.

17. Сұрақ белгісінің орнында бола алатын санды табыңыз.



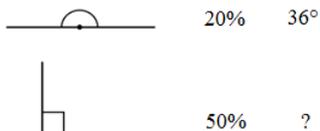
- A) 20.
- B) 19.
- C) 18.
- D) 30.
- E) 15.



18. 5...4...6...3 сандарының арасына «+», «×», «-» амалдары бір рет қана қолданылып қойылды. Өрнектің нәтижесі бола алмайтын санды көрсетіңіз.

- A) 19.
- B) 23.
- C) 17.
- D) 26.
- E) 21.

19. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақтың орнына қойылатын санды табыңыз.



- A) 20°
- B) 45°

- C) 90°
- D) 18°
- E) 180°

20. Қызыл, жасыл, көк, сары түсті шарлардың барлық саны 123. Қызылдан басқа шарлар саны 94, жасылдан басқа шарлар саны 81, көктен басқа шарлар саны 89. Сары шарлар саны-М, көк шар саны-К болса:

- A) $M = K - 16$.
- B) $M > K$.
- C) $2M < K$.
- D) $3M = 2K$.
- E) $M = 20, K = 34$.

Тест жауаптары:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	B	E	B	A	D	A	B	E	E
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	E	C	A	D	D	A	E	B	A



Нурмуханова А.З., к.т.н.
Куйкабаева А.А., доктор Phd
Оспанова Ш.С., доктор Phd,
КазНУ имени аль-Фараби,
физико-технический факультет,
кафедра теплофизики и технической физики

ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ БАЗОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСПЫТАНИЕ, КОНТРОЛЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ» СПЕЦИАЛЬНОСТИ «5В073200 – СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)» К ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКЕ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ (ВОУД)

1. Задачей испытаний является:

- А) Установление соответствия характеристик объекта заданным требованиям;
 - В) Принятие решения о пригодности продукции к поставке или ее использованию;
 - С) Оценка влияния вносимых измерений на изделие;
 - Д) Получение количественных оценок характеристик продукции;
 - Е) Определение соответствия продукции требованиям охраны окружающей среды;
 - Ф) Периодический контроль качества;
 - Г) Определение надежности, экономичности продукции.
- {Правильный ответ} = А

2. Под условиями испытаний следует понимать:

- А) Режим функционирования объекта;
 - В) Характеристику технологического процесса;
 - С) Анализ метрологического обеспечения;
 - Д) Отклонения формы и расположения;
 - Е) Наличие системы технического обслуживания и ремонта средств испытаний;
 - Ф) Проведение прямых измерений;
 - Г) Выявленное несоответствие продукции неисправимо;
 - Н) Воздействующие факторы на изделие.
- {Правильный ответ} = А, Н

3. Программа испытаний – это...

- А) Организационно-методический документ, обязательный к выполнению;
- В) Производственные условия;
- С) Отбор экспертов;

- Д) Секретность документов;
 - Е) Внесение изменений в документацию;
 - Ф) Условия эксплуатации;
 - Г) Затраты на сырье и материалы;
 - Н) Технологические требования.
- {Правильный ответ} = А

4. Климатические воздействия делаются на:

- А) Акустический шум;
 - В) Грызуны;
 - С) Срез;
 - Д) Динамические нагрузки;
 - Е) Примеси в воздухе;
 - Ф) Солнечное излучение;
 - Г) Статические нагрузки;
 - Н) Механические воздействия.
- {Правильный ответ} = Е, Ф

5. Контроль объектов или стадии процесса производства может быть:

- А) Периодическим;
 - В) Комплексным;
 - С) Непрерывным;
 - Д) Дифференциальным;
 - Е) Нормальным;
 - Ф) Сокращенным;
 - Г) Абсолютным;
 - Н) Летучим.
- {Правильный ответ} = А, С, Н

6. Периодические испытания проводятся с целью:

- А) Контроля качества продукции;
- В) Правильного выбора средств;
- С) Определения всех параметров системы;
- Д) Установления пригодности этого оборудования к эксплуатации;



- Е) Контроля стабильности технологического процесса;
F) Выбора средств и условий испытаний;
G) Готовности предприятия к выпуску продукции данного типа в заданном объеме;
H) Моделирования объекта.
{Правильный ответ} = A, E

7. Механические воздействия представляют собой

- A) Единичное производство;
B) Показатель достоверности;
C) Ударные нагрузки;
D) Вероятность не получения брака;
E) Техническую основу обеспечения единства испытаний;
F) Параметры технологического процесса;
G) Линейные ускорения;
H) Акустический шум.
{Правильный ответ} = C, G, H

8. К механическим воздействиям относят:

- A) Динамические;
B) Биологические;
C) Ультразвуковые;
D) Ионизированные;
E) Биологические;
F) Световые;
G) Реактивы;
H) Статические.
{Правильный ответ} = A, H

9. К статическим воздействиям относят:

- A) Кручение, изгиб;
B) Прочность;
C) Диффузия;
D) Пластичность;
E) Линейные ускорения;
F) Срез и вдавливание;
G) Растяжение и сжатие.
{Правильный ответ} = A, F, G

10. К динамическим воздействиям относят:

- A) Температуру;
B) Реактивы;
C) Солнечное излучение;
D) Термостабильность;
E) Летучесть;
F) Линейные ускорения;
G) Поверхностное натяжение;
H) Удар, вибрацию и акустический шум.
{Правильный ответ} = F, H

11. Примеси в воздухе – это...

- A) Песок;
B) Основные воздействующие факторы на изделия;
C) Атмосферное давление;
D) Пыль;
E) Дым и промышленный газ;
F) Газы и пары;
G) Температура;
{Правильный ответ} = A, D, E

12. Показатели надежности характеризуют

- A) Основные свойства продукции;
B) Ударную вязкость;
C) Степень износа;
D) Временное сопротивление;
E) Предел выносливости;
F) Относительное сужение после разрушения;
G) Нахождения производной функции.
{Правильный ответ} = A

13. В зависимости от характера требований к надежности применяют различные методы проведения испытаний на надежность.

- A) Летучие;
B) Контрольные;
C) Определительные;
D) Периодические;
E) Механические;
F) Натурные;
G) Полигонные;
H) Стендовые.
{Правильный ответ} = B, C

14. Определительные испытания делятся:

- A) По оцениванию и выбору решений;
B) По характеру оценок показателей надежности;
C) По логически-вычислительному комплексу;
D) По геометрическим параметрам;
E) По шероховатости;
F) По планам организации проведения испытаний;
G) В зависимости от объема продукции;
H) По методам получения результатов испытаний.
{Правильный ответ} = B, F, H

15. Автоматизация процессов испытаний осуществляется с целью

- A) Сокращения трудозатрат;



В) Получения количественных оценок характеристик продукции;

С) Получение качественных характеристик продукции;

Д) Для получения большей точности результатов испытаний;

Е) Установление погрешностей измерений;

Ф) Определение вероятности ошибки;

Г) Определения возможности предъявления образцов на периодические испытания;

Н) Проведение стендовых испытаний.

{Правильный ответ} = А, D

16. АСИ может быть представлено в виде

А) Совокупности функциональных подсистем;

В) Обработки данных испытаний;

С) Измерительных приборов;

Д) Информационного обслуживания испытаний;

Е) Составления протоколов испытаний;

Ф) Выдачи сведений о показателях качества функционирования средств испытаний.

{Правильный ответ} = А

17. В состав АСИ могут входить подсистемы:

А) Аттестация средств испытаний;

В) Расходование материальных ресурсов;

С) Аналогово-цифровые преобразователи;

Д) Информационное обслуживание испытаний;

Е) Себестоимость выпускаемой продукции;

Ф) Технологический сбор;

Г) Проектная продукция;

Н) Точность результатов испытаний.

{Правильный ответ} = А

18. Технической основой обеспечения единства испытаний являются:

А) Аттестованное испытательное оборудование;

В) Справочные данные;

С) Проектная документация;

Д) Табличные значения математических функций;

Е) Значения дифференциального метода;

Ф) Проверочные средства измерений;

Г) Средства аттестации.

{Правильный ответ} = А, F

19. По условиям и месту проведения испытаний могут быть:

А) Полигонные;

В) Стендовые;

С) Ускоренные;

Д) Сертификационные;

Е) Лабораторные;

Ф) Контрольные;

Г) Стендовые;

Н) Автоматизированные.

{Правильный ответ} = В, Е

20. Различают следующие виды проверок:

А) Первичная;

В) Контрольная;

С) Полигонная;

Д) Механическая;

Е) Стендовая;

Ф) Сертификационная;

Г) Периодическая;

Н) Внеочередная.

{Правильный ответ} = А, G, Н

21. В методику испытаний включают следующие сведения:

А) Техническую основу;

В) Прогноз;

С) Проектную документацию;

Д) Цель проведения испытаний;

Е) Категории испытаний;

Ф) Технологическую документацию;

Г) Нормативно-техническую документацию.

{Правильный ответ} = D, E

22. В выводах по результатам испытаний приводят:

А) Факт несоответствия;

В) Перечень наблюдаемых отказов;

С) Допустимые расхождения;

Д) Возможную неоднородность;

Е) Причины отказов;

Ф) Нестабильность характеристик продукции;

Г) Индивидуальные показатели надежности;

Н) Нормы допустимого выходного уровня.

{Правильный ответ} = В, Е

23. Результаты испытаний – это

А) Процедура подтверждения соответствия;

В) Оценка характеристик свойств объекта;

С) Поставка продукции на производство;



D) Результат производственной деятельности;

E) Установление соответствия объекта регламентированным требованиям;

F) Проведение статистических оценок и определение критериев;

G) Испытания конкретной продукции;

H) Анализ качества функционирования объекта в процессе испытания.

{Правильный ответ} = B, E, H

24. По типу проверяемых параметров контроль делится на:

A) Геометрические;

B) Механические;

C) Физические;

D) Летучие;

E) Химические;

F) Периодические;

G) Ускоренные;

H) Контрольные.

{Правильный ответ} = A, C, E

25. Методика испытаний должна соответствовать:

A) Мировому уровню;

B) Отечественному уровню;

C) Отражать накопленный опыт по проведению испытаний;

D) Региональному уровню;

E) Технологическому уровню;

F) Производственному уровню;

G) Стандарту предприятия.

{Правильный ответ} = A, C

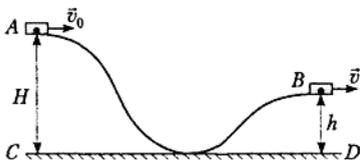


Кенжебекова А.И. аға оқытушы,
 Әл Фараби атындағы
 Қазақ ұлттық университеті, плазма физикасы және
 компьютерлік физика кафедрасы
 Сыздықова Р.Н., аға оқытушы,
 Алматы энергетика және байланыс университеті,
 техникалық физика кафедрасы

ФИЗИКА ПӘНІ БОЙЫНША МЕХАНИКАНЫҢ КЕЙБІР ЕСЕПТЕРІН ШЫҒАРУ ЖОЛДАРЫ

Төменде механика бөлімі бойынша есептерді шығару жолдары қарастырылған. Бұл оқушыларға кинематика теңдеулері мен энергия және импульстің сақталу заңдарына арналған есептерді, сондай ақ ҰБТ есептерін шығаруға септігін тигізеді.

1 есеп. Тегіс емес беткейдің A және B нүктелері горизонталь беттің C және D нүктелерінен H және h биіктіктерде орналасқан (1 сурет). Массасы $m = 200$ г жүкшенің A нүктесінен B нүктесіне дейінгі қозғалысында үйкеліс күші $A_{\text{үйк}} = -2,3$ Дж жұмыс жасады, және жүкшенің жылдамдығы $v_0 = 3,5$ м/с -тан $v = 0,5$ м/с -ке дейін өзгерді. Егер $h = 20$ см болса, H биіктігі қанша болғаны?



1 сурет

Шешімі: Энергияның сақталу заңы бойынша A нүктесіндегі жүкшенің потенциалдық және кинетикалық энергияларының қосындысы B нүктесіндегі жүкшенің потенциалдық және кинетикалық энергияларының қосындысына және тегіс емес бетпен қозғалғандағы жүкшенің үйкеліс күшіне қарсы жұмысына кетеді, сондықтан энергияның сақталу заңы келесі түрде жазылады:

$$mgh + \frac{mv_0^2}{2} = mgh + \frac{mv^2}{2} + A_{\text{үйк}} \quad (1.1)$$

Осыдан ізделініп отырған биіктігіміз:

$$H = h + \frac{m(v^2 - v_0^2) + 2A_{\text{үйк}}}{2mg} \quad (1.2)$$

Сан мәндерін қойсақ, керекті жауапты аламыз:

$$H = 0,2 + \frac{0,2(0,5^2 - 3,5^2) + 2 \cdot 2,3}{2 \cdot 0,2 \cdot 10} = 0,75 \text{ м} = 75 \text{ см.}$$

Жауабы: $H = 75$ см.

2 есеп. Горизонталь тегіс бетте массалары m_1 және m_2 болатын жүкшелер бір-бірімен суреттегідей $\Delta l_2 = 12$ см -ге сығылған салмақсыз серіппемен бекітілген. Бірінші массасы m_1 жүкшені жібереді, серіппе деформацияланбай тұрып, екінші жүкшені жібереді. Серіппенің содан кейінгі қозғалысының абсолютті ұзаруының максимал мәні $\Delta l_1 = 10$ см болады. Егер $m_2 = 1,5$ кг болса, онда екінші жүкшенің m_2 массасы неге тең болғаны?



2 сурет

Шешімі: Алғашқы сығылу кезінде серіппенің потенциалдық энергиясы массасы m_1 жүкшені жіберген соң, серіппе деформацияланбай тұрғанда оның кинетикалық энергиясына айналады:



$$\frac{k\Delta l_1^2}{2} = \frac{m_1 v_0^2}{2}. \quad (2.1)$$

Содан соң, массасы m_1 жүкшенің кинетикалық энергиясы максимал созылу мезетінде серіппенің деформациясының потенциалдық энергиясына және жүкшелердің кинетикалық энергиясына айналады. Серіппенің максималды деформациялану мезетінде жүкшелер біртұтас бірдей жылдамдықпен қозғалады, олай болса энергияның сақталу заңы келесі түрде жазылады:

$$\frac{k\Delta l_1^2}{2} + \frac{m_1 v_0^2}{2} = \frac{k\Delta l_2^2}{2} + \frac{(m_1 + m_2) v^2}{2}. \quad (2.2)$$

Осыдан,

$$k\Delta l_1^2 = k\Delta l_2^2 + (m_1 + m_2) v^2. \quad (2.3)$$

Тұйықталған жүйеде импульстің сақталу заңы орындалады:

$$m_1 v_0 = (m_1 + m_2) v \quad (2.4)$$

және (2.1) өрнектен $v_0^2 = \frac{k\Delta l_1^2}{m_1}$ екенін

ескеріп, және (2.4) өрнегін пайдаланып, жүкшелердің жылдамдығын:

$$v^2 = \left(\frac{m_1 v_0}{m_1 + m_2} \right)^2 = \left(\frac{m_1}{m_1 + m_2} \right)^2 \frac{k\Delta l_1^2}{m_1}$$

түрінде анықтап, (2.3) өрнекке апарып қойғанда,

$$k\Delta l_1^2 = k\Delta l_2^2 + (m_1 + m_2) \left(\frac{m_1}{m_1 + m_2} \right)^2 \frac{k\Delta l_1^2}{m_1} \quad (2.5)$$

формуласын аламыз.

Осыдан

$$m_1 = m_2 \left(\left(\frac{\Delta l_1}{\Delta l_2} \right)^2 - 1 \right). \quad (2.6)$$

Сан мәндерін қойып алатынымыз:

$$m_1 = 1.5 \left(\left(\frac{12}{10} \right)^2 - 1 \right) = 0,66 \text{ кг} = 660 \text{ г}.$$

Жауабы: $m_1 = 660 \text{ г}.$

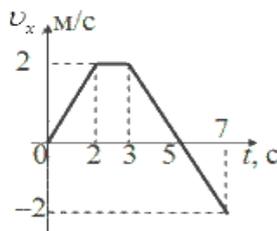
3 есеп. Суретте Ox осі бойымен қозғалатын дененің жылдамдығының x осіндегі v_x проекциясының t уақытқа тәуелді сызбасы келтірілген. Қозғалыс басталғаннан кейінгі $\Delta t = 7 \text{ с}$ уақыт аралығында дененің жүрген жолын анықтаңыз.

Шешімі: Жолдың геометриялық анықтамасы бойынша жылдамдық сызбасының асты дененің жүріп өткен жолына тең. Сонда ординат осімен бағыттас жүрілген жолы трапеция ауданына тең:

$$S_1 = \frac{1+5}{2} \cdot 2 = 6 \text{ м}. \quad (3.1)$$

Ал, ординат осіне қарсы қозғалғандағы жол жылдамдықтың теріс аймағындағы сызба астындағы үшбұрыш ауданына тең:

$$S_2 = \frac{7-5}{2} \cdot 2 = 2 \text{ м}. \quad (3.2)$$



3 сурет

Жалпы дененің жүрген жолы:
 $S = S_1 + S_2 = 8 \text{ м}.$

Жауабы: $S = 8 \text{ м}.$

4 есеп. Мұнарадан көкжиек бағытында $v_0 = 15 \text{ м/с}$ бастапқы жылдамдықпен тас



лақтырылды. Ол мұнарадан $x_m = 30$ м қашықтыққа барып түссе, мұнараның биіктігі қандай болғаны?

Шешімі: Егер дене көкжиек бағытында бастапқы жылдамдықпен лақтырылса, оған тек \vec{g} еркін түсу үдеуі ғана әсер етеді. Ох осі бағытында дене бірқалыпты, ал Оу осі бойымен – үдемелі қозғалатыны 4 суретте көрсетілген. Осы осьтердегі \vec{g} вектордың проекциялары:

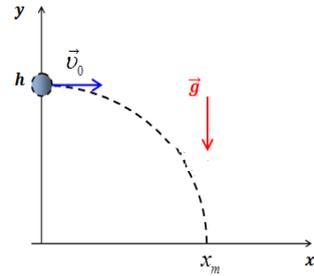
$$g_x = 0, g_y = -g.$$

Сондықтан, сәйкес координаталарға қатысты кинематика теңдеулері:

$$x = v_0 t, \quad (4.1)$$

$$y = h - \frac{gt^2}{2} \quad (4.2)$$

түрінде жазылады. Бірінші (4.1) теңдеуден тастың ұшу уақытын анықтаймыз:



4 сурет

$$t = \frac{x_m}{v_0} = \frac{30}{15} = 2 \text{ с.}$$

Тас жерге түскенде $y = 0$, сондықтан (4.2) өрнектен алатынымыз:

$$h = \frac{gt^2}{2} = \frac{10 \cdot 4}{2} = 20 \text{ м.}$$

Жауабы: $h = 20$ м.



КЫСТАУБАЕВА А.К.,
старший преподаватель, кафедра экономики

ВРЕМЕНА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

В английском языке три времени – настоящее (present), прошедшее (past), будущее (future), и четыре аспекта действия – простой (simple), продолжительный (continuous), совершенный (perfect), завершенный продолжительный (perfect

continuous). Получается, что в английском языке двенадцать временных форм.

Рассмотрим каждый аспект действия и приведем примеры предложений.

Первый аспект действия: **simple** – простой.

Время	Предложение	Суть действия
Настоящее	I play.	- просто вообще; - обычно; - постоянно; - факт.
Прошедшее	I <u>played</u> ² .	
Будущее	I will play.	

Эти люди часто читают газеты и журналы.

These people often **read** newspapers and magazines.

Эта женщина всегда носит такие длинные платья.

This woman always **wears** such long dresses.

Вчера я написал вам сообщение.

Yesterday I **wrote** you a message.

Вчера они поиграли в игры.

Yesterday they **played** games.

Завтра я напишу вам сообщение.

Tomorrow I **will write** you a message

Завтра у нас будет отличная вечеринка.

Tomorrow we **will have** an excellent party.

Второй аспект действия: **continuous** – продолжительный.

Время	Предложение	Суть действия
Настоящее	I am watching .	- продолжительно; - временно; - процесс в определенный момент или период
Прошедшее	I was watching .	
Будущее	I will be watching .	

Я смотрю телевизор в данный момент.

I am watching TV at the moment.

Я смотрел телевизор в 3 часа вчера.

I was watching TV at 3 o'clock yesterday.

Я буду смотреть телевизор в 3 часа завтра.

I will be watching TV at 3 o'clock tomorrow.

Я пью чай сейчас.

I am drinking tea now.

Я пил чай в 5 часов в четверг.

I was drinking tea at 5 o'clock on Thursday.

Я буду пить чай в 5 часов в пятницу.

I will be drinking tea at 5 o'clock on Friday.

Третий аспект действия: perfect – завершенный.

Время	Предложение	Суть действия
Настоящее	I have watched ³ .	- завершенность; - результат; - опыт к определенному моменту
Прошедшее	I had watched ³ .	
Будущее	I will have watched ³ .	



Я сделал мою домашнюю работу.
I have done my homework.

Я съел твою кашу.
I have eaten your porridge.

Я сделал мою домашнюю работу перед школой вчера.
I had done my homework before school yesterday.

Я съел твою кашу до завтрака вчера.
I had eaten your porridge before breakfast yesterday.

Я сделаю мою домашнюю работу перед школой завтра.
I will have done my homework before school tomorrow.

Я съем твою кашу до завтрака завтра.
I will have eaten your porridge before breakfast tomorrow.

Четвертый аспект действия: perfect continuous – завершенный продолжительный.

Время	Предложение	Суть действия
Настоящее	I have been watching .	- продолжительно; - временно; - процесс до определенного момента
Прошедшее	I had been watching .	
Будущее	I will have been watching .	

Я играю в теннис в течение 2 часов.
I have been playing tennis for two hours.

Я буду играть в теннис в течение 2 часов до работы завтра.

Я играл в теннис в течение 2 часов до работы вчера.
I had been playing tennis for two hours before work yesterday.

I will have been playing tennis for two hours before work tomorrow.

Я учил английский в течение 10 лет.
I have been learning English for ten years.



Имангалиева А.Н., Сейлханова Г.А.,
Усипбекова Е.Ж.,
преподаватели кафедры
физической химии, катализа и нефтехимии
КазНУ имени аль-Фараби

Статья-репетитор по теме «ХИМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ»

Химическую термодинамику, в частности химическое равновесие и влияние условий на смещение равновесия, рассматривают в школьной программе один раз – в 10 классе. Но именно эта тема является одной из самых сложных и трудно усвояемых для понимания учениками школ.

Данная статья ориентирована на учеников старших классов, самостоятельно готовящихся к поступлению в вуз, в котором химия является профилирующим предметом, а также предназначена для преподавателей химии общеобразовательных школ в качестве дополнительного материала. Статья содержит краткий теоретический материал, на основе которого можно создать свой вариант урока-лекции, и задачи на определение обратимости, необратимости реакции, нахождения направления смещения химического равновесия.

План:

Обратимые и необратимые реакции.

Химическое равновесие. Влияние различных факторов на равновесие.

Примеры решения задач. Задачи.

Химические реакции, в результате которых исходные вещества полностью превращаются в продукты реакции, называются необратимыми. Например:



Невозможно получить металлическую медь, проводя реакцию в обратном направлении, т.к. данная реакция необратима.

Но основная часть химических реакций – обратима, т.е. реакция одновременно протекает в 2-х направлениях (прямом и обратном). Другими словами, исходные вещества не полностью превращаются в продукты и реакционная система будет

состоять из реагентов и продуктов. Система в данном случае находится в состоянии химического равновесия.

Для любых обратимых процессов вначале прямая реакция имеет максимальную скорость, которая увеличивается по мере накопления продуктов. В конце концов наступает момент, когда скорости обеих реакций становятся равными. Таким образом, химическим равновесием называется такое состояние системы, при котором скорости прямой и обратной реакций равны.

При наступлении состояния равновесия концентрации компонентов остаются неизменными, но химическая реакция при этом не прекращается. Таким образом, химическое равновесие – динамически подвижное состояние.

Например, протекает обратимая реакция:



тогда скорость для прямой реакции v_1 и обратной v_2 реакций:

$$v_1 = k_1[\text{SO}_2]^2[\text{O}_2]$$

$$v_2 = k_2[\text{SO}_3]^2$$

В состоянии химического равновесия скорости прямой и обратной реакции равны, т.е.:

$$v_1 = v_2 \\ k_1[\text{SO}_2]^2[\text{O}_2] = k_2[\text{SO}_3]^2$$

$$\text{получаем } K = \frac{k_1}{k_2} = \frac{[\text{SO}_3]^2}{[\text{O}_2][\text{SO}_2]^2}$$

где $K = \frac{k_1}{k_2}$ – константа равновесия.

При $K > 1$ произведение концентраций продуктов намного больше произведения концентраций исходных веществ. При $K < 1$ выход реакции очень мал.



При изменении условий протекания химического процесса возможно смещение равновесия. Смещение равновесия – процесс изменения соотношения концентраций реагентов и продуктов при изменении условий.

Факторы, влияющие на смещение равновесия:

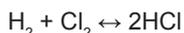
Концентрация реагентов или продуктов,
Давление,
Температура,
Катализаторы.

Принцип Ле-Шателье

Направление смещения определяется принципом Ле-Шателье: если на систему, находящуюся в равновесии, оказать какое-либо воздействие, то равновесие сместится в том направлении, в котором данное воздействие уменьшится.

Рассмотрим отдельно влияние каждого из факторов на химическое равновесие.

Влияние концентрации. Если в реакции образования соляной кислоты увеличить концентрацию исходных веществ (H_2 , Cl_2), то равновесие сместится вправо.



Согласно закону действующих масс, увеличение концентрации исходных реагентов приводит к увеличению скорости прямой реакции ($v_1 > v_2$). В ходе реакции концентрация исходных веществ уменьшается, увеличивая выход HCl . Увеличение концентрации HCl говорит о смещении равновесия вправо.

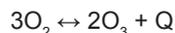
Влияние давления. Имеет смысл, если принимает участие газообразные компоненты. Например, в реакции:



Если полное давление в системе увеличивать, то равновесие сместится в сторону уменьшения объема, т.е. в сторону уменьшения числа молей газа в системе. В случае этой реакции из 2 молекул газа (1 моль NO и 1 моль NO_2) образуется 1 молекула газа (N_2O_3), то есть давление в системе уменьшается. Это означает, что увеличение давления будет способствовать увеличению количества продукта (N_2O_3), равновесие сдвинется вправо.

Влияние температуры. Если равновесной системе, при постоянном давлении,

сообщать дополнительную теплоту, то равновесие сместится в сторону поглощения теплоты. Давайте рассмотрим экзотермическую реакцию:



Из реакции видно, что прямая реакция протекает с выделением теплоты, а обратная с поглощением. При увеличении температуры равновесие смещается влево, так как она является эндотермической и ослабляет внешнее воздействие повышения температуры. Таким образом, рост температуры смещает равновесие в сторону эндотермической реакции, а уменьшение температуры – в направлении экзотермического процесса.

Влияние катализатора в систему повышает скорости как прямой, так и обратной реакций. Изменяется лишь скорость приближения к состоянию равновесия, но K (константа равновесия) не меняется.

Примеры решения задач по теме «Химическое равновесие»

1. Почему железные опилки при нагревании в непрерывном потоке водяного пара до конца окисляются в железную окалину, хотя окисление железа водяным паром относится к обратимым реакциям?

Ответ: вода как продукт реакции уносится током водорода, что способствует смещению равновесия в сторону продуктов.

2. Если через смесь азота с водородом пропускать искровой заряд, то образуется, лишь немного аммиака. Но если при этом газовая смесь находится над серной кислотой, то синтез идет до конца. Укажите, что является причиной такого изменения в ходе процесса.

Ответ: аммиак вступает в реакцию с серной кислотой, при этом равновесие смещается в сторону продукта.

3. При взаимодействии угля с углекислым газом наблюдается обратимая реакция:



При каких условиях образование угарного газа минимальное?

Ответ: При более высокой температуре и при избытке углекислого газа.

4. Изменением, каких параметров можно добиться смещения равновесия в системе



в сторону образования бромоводорода?



Ответ: Понижением температуры и увеличением концентрации исходных реагентов. Давление не влияет на химическое равновесие, так как объем системы не изменился.

Задачи для самостоятельной работы по теме «Химическое равновесие»

1. В какую сторону смещаются равновесия при повышении температуры в следующих системах:

- а) $\text{Cl}_2 + \text{H}_2 \leftrightarrow 2\text{HCl} + \text{Q}$;
- б) $2\text{HBr} \leftrightarrow \text{H}_2 + \text{Br}_2 - \text{Q}$?

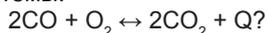
2. В какую сторону сместятся равновесия при повышении давления в системах:

- а) $3\text{H}_2 + \text{N}_2 \leftrightarrow 2\text{NH}_3$;
- б) $2\text{NO}_2 \leftrightarrow \text{N}_2\text{O}_4$?

3. Как изменяется равновесие при понижении температуры в системах:

- а) $2\text{NaHCO}_3 \leftrightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} - \text{Q}$;
- б) $2\text{NO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{NO}_2 + \text{Q}$?

4. Как повлияет: а) повышение давления; б) повышение температуры; в) увеличение концентрации кислорода на равновесие системы:



5. Сместится ли равновесие системы и в какую сторону при понижении давления:

- а) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} (\text{пар}) \leftrightarrow \text{FeO} + \text{H}_2$;
- б) $4\text{HCl} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{H}_2\text{O} (\text{пар}) + 2\text{Cl}_2$?



Табеев Т.П.

Экономика және бизнес жоғары мектебі
экономика кафедрасының аға оқытушысы

ЭКОНОМИКА НЕГІЗДЕРІНІҢ ҚАҒИДАТЫ

Өнеркәсіптік даму жағдайында қағидатты жаңа орта қалыптастыратын институционалды реформалар жүзеге асуда. Ұлт жоспарын орындаудың практикалық кезеңі басталды. Сондықтан да жас ұлағатты азамат үшін экономика және оның заңдылықтары жайында меңгеру, білу қазіргі кездегі қоғамдық қатынастар аясында қажетті адами капиталы болып саналады.

Күнделікті шаруашылықта адам экономика субъектісі ретінде таңдау жасайды, шешім қабылдайды, игіліктерді өндіреді, капиталды инвестициялайды, өндіріс-құрал жабдықтарын қолданады, тауар өткізеді, табыс табады, шаруашылық жүргізу тиімділігін бағалайды. Олар өндірістен және өнімдерді айырбастау мен оларды өткізуден табыс алу жөнінде бір-бірімен байланысқа түседі, сонымен бірге өз табыстарынан салық төлеу ғана емес, мемлекеттен субсидиялар және басқа қаражаттарды алу бойынша мемлекетпен қатынаста болады.

Экономикалық өсу, даму деңгейіне сәйкес экономикалық қатынастар да күрделенеді, жаңа қатысушылары (тұлғалар) және жаңа қатынастар формасы пайда болады, ал бұл үдерісте белсенді қатысушылары өнімдер мен табыстарды бөліседі. Яғни, біріншіден, қоғамдағы шектеулі ресурстарды ұтымды пайдалану үдерісіндегі адамдар арасында іс-әрекет байланыстары пайда болады, және екіншіден, ұлттық экономиканың шаруашылық құрылымын анықтаушы, қоғамдағы игіліктерді өндіру, бөлу, айырбастау және тұтынуға байланысты экономикалық қатынастары жүзеге асады.

Қазіргі кезде «экономика» терминінің негізгі екі мағынасы бар. Экономика – кең мағынасында тікелей шаруашылық жүргізуді білдіреді, яғни қажеттіліктерді қанағаттандыратын, тұрмыс жағдайын қамтамасыз ету мақсатында адамдар пайдаланатын қатынасты айқындайды (1).

Экономика – бұл ғылым, адамдардың және қоғамның өмірлік қажеттіліктерін қамтамасыз ету мақсатындағы шектеулі ресурстарды пайдалану туралы адамдар

қызметімен тығыз байланысты шаруашылық жүргізу жөніндегі ілімдер жиынтығы.

Жалпы, экономика – бұл шаруашылық жүргізу барысындағы адамдар арасында пайда болатын қатынастар туралы ғылым.

Экономика дербес ғылым саласы ретінде алғаш рет политэкономия атауымен ғылыми айналымға енді. Соңғы 150 жыл ішінде экономика ғылымының пәні айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Ең алдымен тіршілік етуге қажетті материалдық заттарды алу, материалдық игіліктерді жасау және пайдалану ретінде экономикалық ғылым туралы түсінік қалыптасты.

Соңғы жылдары «шектеулі ресурстар» ұғымы аясында жасау, өндіру, қолдануға негізделген экономика ғылымының пәні туралы тұжырымдар тәсілі кеңінен тарады. Осы тәсілге сәйкес экономика ғылымының басты міндеті ең ұтымды баламаны таңдауға мүмкіндік беретін, белгіленген мақсаттарға жету үшін қажетті, экономикалық шектеулі ресурстарды пайдалануда мүмкін болатын (балама) тәсілдерді таңдап алу жатады. Басқаша айтқанда, экономикалық ғылым тауарлар мен қызметті өндіруге бөлуге, айырбастауға және тұтынуға байланысты қызметтерді зерттейтін ғылым. Сонымен, экономикалық теория қоғамдағы экономикалық қатынастарды зерттейтін ғылым болып табылады.

Экономика теориясы, экономикалық қатынастарды талдай отырып, бірнеше қағидатты сұрақтарға жауап беруі тиіс.

Экономикалық жүйе нені түсіндіреді, қалай қалыптасады оның қандай құрылымдық элементтері бар, мақсаты және әрекет етуі нені көздейді.

Экономикалық жүйе қалай қызмет етеді, қызмет ету үдерісінде оның өзара байланысты элементтерінің әрекеті қалай жүзеге асады және экономикалық шешімдерді қабылдауға қандай әсер етеді.

Экономикалық қатынастар жүйесі басқа қоғамдық қатынастармен, ең алдымен әлеуметтік және саяси қатынастармен қалайша әрекеттеседі (2). Экономикалық жүйенің күрделілігіне байланысты қазіргі



экономикалық теория көптеген мектептер мен бағыттардан қалыптасқан. Дегенмен, экономикалық талдаудың әртүрлі методологиялық тәсілдері болғанымен, заманауи экономикалық теорияның тиянақты құрылымы бар деп сенімді түрде айта аламыз.

Қазіргі экономикалық теорияның құрамдас бөлігі екі негізгі үдерістер контекстінде анықталуы мүмкін. Біріншіден, экономика қағидаты қоғаммен бірге дамиды – экономикалық қатынастардың нақты дамуы, экономикаға байланысты теориялық көзқарастармен бірге эволюциялық дамыды. Екіншіден, күрделене түскен экономикалық қатынастар, экономикалық жүйелердің жаңа моделдерінің пайда болуы, экономикалық теорияның әртүрлі бағыттарын туындатады және жаңа үлгілер мен мектептер пайда болады. Қазіргі әлемнің көптеген экономистері теоретикалық экономиканы ресурстарды таңдау проблемасы мен адамның экономикалық мінез-құлқы жайындағы эмбебап ғылым ретінде қарастырады. Бұл сипаттама неоклассикалық либерализм ілімінің негізінде қалыптасқан нарықтық экономика қатынастарының аясында шектеулі ресурстарды рационалды пайдалану теориясына сүйенеді. Ресейлік ғалым э.ғ.д., профессор А.М. Добрынин жалпы экономика қағидатын анықтауда, ол шектеулі ресурстар жағдайында оны пайдалану үшін бәсеке туғызатын, қажеттілікті қанағаттандыру мақсатындағы материалдық игіліктерді өндіруде, бөлуде, айырбастау және тұтынуда адамдар мен топтардың мінез-құлқын зерттейтін ғылым ретінде назар аударды (3).

Экономика қағидаты белгілі бір экономика үдерістерін зерттеуге сүйене отырып, жалпы экономикада және де нақты міндетте қолданылатын тиімді шешімдерді қабылдау үшін ғылыми маңызын қалыптастырады. Бұл шешімдерді қабылдауда бірінші кезекте экономикалық құбылыстарды зерттеуді қамтиды. Экономика қағидатының бастапқы міндеті – экономикалық жүйенің мазмұнын және құрылымын айқындайды. Ал негізгі міндеті ретінде экономикалық құбылыстарды жай ғана көрсету емес, олардың өзара байланыстылығын және өзара шарттастылығын анықтауды қажет етеді, яғни экономикалық құбылыстар, үдерістер мен заңдар жүйесін зерттейді.

Шаруашылық іс-әрекетінің үдерісіндегі адамдар арасындағы экономикалық қатынастар белгілі жүйе ретінде осы қатынастағы объектілері мен субъектілері қамтылады, олардың арасындағы байланыста түрлі формаларының қызмет етуі жүзеге асады. Шаруашылық қызметіндегі міндеті барынша аз шығынмен мақсатқа жету және мүмкін болатын қажеттілікті қанағаттандыру, экономикалық шешімдерді қабылдау, ұтымды әрекет ету болып табылады. Экономикалық жүйе – бұл экономика элементтерінің белгілі тәртіп бойынша реттелген және өзара байланысты жиынтығын айтады.

Экономика қағидатының негізін зерттеудегі алғы шарттарының бірі қызметтік сипатын айқындау болып табылады. Экономикалық теория – танымдылық, тәжірибелік және болжамдық қызметтерін іске асырады.

Экономикалық танымдылық қызметі – шаруашылықтық іс-әрекетінің негізіндегі мәнін маңыздылығын міндеттері мен мақсаттарын анықтап дәйекті ақпараттарды үйлестіру арқылы меңгеру болып табылады. Сонымен бірге экономикалық құбылыстар заңдылықтарына назар аударып отырып экономикалық үдерістің бағыт-бағдарын зерттеуді міндеттейді.

Экономикалық теорияның тәжірибелік қызметі – бұл шаруашылықтық өмірде нақты мәліметтерге сүйеніп, индуктивті және дедуктивті тәсілдерінің нәтижесінде обективті тұжырым жасау. Тәжірибе – адам білімінің қайнар көзі және ірге тасы. Теориялық көзқарас тәжірибедегі үдеріс сипатына мән беру арқылы қалыптасады. Экономикалық өмірде теория мен тәжірибе өзара сәйкестенгенде ғана экономикалық мәселелер шешімін табады және экономикасы дамиды. Экономика қағидатының тәжірибелік маңыздылығы – білім арқылы болжау мүмкіндігі қалыптасады, ал болжау әрекет жасауға ықпал етеді.

XXI ғасыр постиндустриалды экономикасы жоғары технологиялық өнімдерінен, ақпарат және білім, бәсекелестік жағдайындағы шағын және орта кәсіпорындар өнімдерінен, ашық әлемдік экономикалық жүйеге интеграцияланудан құрылады. Мемлекет бизнестің дамуына қолайлы жағдай туғызуы қажет, ал бизнес өнім өндірісінде жоғары технологиялық бәсекелестікті дамытуы керек.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Экономикалық теория. Оқу құралы. э.ғ.д. проф. Жатқанбаев Е.Б. – Алматы: Қазақ университеті, 2014.
2. Курс экономики: учебник/ Под ред. проф. Райзберга Б.А. – М., 1997.
3. Экономическая теория. Под.ред. д.э.н. Дабрынина А.И. – М., 2011.



**Naraliyeva R.T.,
Satkenova Zh.B.,
Mukhanbekhyzy A.,
al-Farabi Kazakh national university**

PRIORITIES IN TEACHING KAZAKH AS A FOREIGN LANGUAGE IN THE POLYLINGUAL ENVIRONMENT

Main goal of the method. For implementation of these provisions concerning the language policy of the country and expansion of the scope of the state language usage especially in the professional sphere, increase of competences of language in scientific and technical sphere, and also strengthening the role of language in formation of right attitude of foreign citizens to traditions, history, culture of the people, and also in communication by increase of the role of Kazakhstan on the world arena, plans of entry into number of fifty most competitive countries directed to development of innovative techniques of teaching Kazakh in the professional and scientific and technical sphere, development of the linguistic and innovative methodical questions and ways of solving the issues on methods of teaching.

Typically of the method. The independent Republic of Kazakhstan is a multinational state where the most important priority of interrelation is mutual understanding and tolerance. The whole world is respectful to wise policy of the President of the Republic N.A. Nazarbayev the president in the Messages "Kazakhstan-2050" to the people of Kazakhstan points to the fact that integrity of language is integrity of the people, i.e. the state language is the main core of independence.

Now in the country huge work on increasing the authority and a demand of a state language in all fields of activity and especially in professional is carried out. The head of state Kazakhstan N.A. Nazarbayev has noted the high uniting role of the state language, and in the annual Message to the people of Kazakhstan told about the need of increasing its role in the state. In the light of national revival and competitiveness of the country the main emphasis is placed on language policy. The president in the Message for 2015 has noted the need of application of innovative technologies for education for this area.

The tendency of expanding the aspect of the Kazakh language as the state one

in domestic educational space in modern conditions of development of the international education and transition of the Kazakhstan office-work to the state language demands high-quality innovative approaches to methods of teaching Kazakh in foreign-language audience. The understanding of the priority of the solution of such tasks is increasing also with strengthening the position of Kazakhstan on the world arena and introducing the large-scale Program of the education development according to the method "Intellectual Nation" urged to bring closer our educational system to the international standards. Higher education institutions have to enter the international education market in new quality including pre-university training of the foreign citizens laying the foundation of teaching in higher education institutions of Kazakhstan in the state language [Akkushkarova K.A., 1,5]. Therefore today the problems of introduction of innovative technologies in educational process and using new information-communication technologies (ICT) in the process of teaching Kazakh as the second or foreign language are very topical. Comparison of domestic and foreign experience while organizing the Kazakh language lessons allows to understand consciously our achievements and short comings and helps to conduct purposeful work on defining the method of teaching which is more effective for further development of education structure for our country. The results of search of teachers will make a positive impact on development of new methods of define the expected results of multilevel system of teaching Kazakh when developing the domestic standard of education.

The authors of this article consider an innovative technique of R.T.Naraliyevoy: the adapted grammar for students taking the course of practical Kazakh language as a foreign or the second language. The adapted grammar of Kazakh on paradigmatics allows to teach the Kazakh language available for all learners of Kazakh regardless of age. The problem of formation of the modern innovative



method is especially significant for teaching Kazakh because the sphere of use of the state language in Kazakhstan is widened every year.

The purpose of this article is to create a unique domestic method of teaching Kazakh for foreign-language audience with the help of formation of the lexical and grammatical competence allowing to realize the speech communication in various social situations and formation of speech skills in the following types speech activity:

- speaking;
- listening;
- reading;
- writing.
- The main objectives of the practical course of the Kazakh language are stage-by-stage mastering the language material (from simple – to difficult., that is from elementary speech samples – to ability to carryout speech communication); correct pronunciation;
 - mastering functional and semantic (elementary grammar) and lexical material;
 - development of lexical and grammatical competence (from understanding the structure of the Kazakh language to mastery of it);
 - development of speech skills by means of semantization;
 - ability to use and group new lexicon on different themes.

Teaching a language will be more interesting if at the lessons there isn't only theoretical side – grammar, that is language should be learned in practice – in use. Because most students learning Kazakh want to learn to use the language, without studying grammar of the language. Some people, especially native speakers sometimes show that they without knowing grammar of a language, are fluent in language. Therefore some learners also consider it is enough to cram words or phrases, dialogues on situational topics. Language immersion gives real advantages while mastering a language. However at the same time native speakers and they forget native speakers' speech skills were acquired for years, step by step studying the structure of the native language in the language environment. Surrounding people taught them how to pronounce the word or the phrase correctly, at the same time sometimes without suspecting that they resort to grammar of language. Without the support of grammar mastering will be difficult. "The majority of students want to learn to use a language, whenever possible without studying grammar. Studying the theory of a language is the same as many amateurs

want to learn to drive a car, without looking under a hood. Now matter how this fact hurts the people with philological adjusted souls, it is necessary to reckon with it. The mastery of a teacher is in organizing the teaching process on the basis of strict grammatical system that is to a certain degree hidden from the students, to take out the hypnosis of grammar rules with the help of well thought out activities and exercises but to lead the learners to correctly constructed ... speech" [Kostomarov V.G., Mitrofanova O.D., Methodological guide for teachers of Russian for foreigners P. 67]. Therefore considering such teachers in her experience the teacher of the Kazakh language R.T.Naraliyeva offers an innovative method of teaching Kazakh as foreign or the second language. The teacher Naraliyeva Rakhila Tursynovna has been teaching Kazakh in foreign-language audience for many years. She realized in the practice just grammatical materials are difficult to acquire for a person learning foreign language.

The article suggests the lines of the Kazakh language development in professional scientific and technological area, based on the understanding of its role and priorities in the formation of the statehood of the Republic of Kazakhstan. As the importance of the Kazakh language grows and the scope of its application expands, the demand for the development of new scientific theories and innovative technologies and the introduction of innovative methods in teaching foreign students and preparing them for training in various specialties arises. This article contains the author's technique for studying the Kazakh language in a multilingual environment and the grammar of the Kazakh language paradigmatically adapted for learners.

Modern technologies of teaching the Kazakh language in multilingual environment systematically justifies the ways of the Kazakh language development in the professional scientific and technical area. The Republic of Kazakhstan is a multinational state where mutual understanding and tolerance are given priority in relationships. Given the experience of the most effective methods for learning the Kazakh language, the authors of this project offers an innovative unique comprehensive methodology poliyazychnoy Kazakh language in the field as a foreign, second to inochyazychnoy audiences, as well as business and professional level for Kazakh-audiences, based on the Kazakh grammar adapted to paradigmatics for learners and students. In 2010, the Republic of Kazakhstan



chaired the OSCE and the Islamic Conference in 2011. The integrity of the Kazakh language is the cornerstone of independence. The Republic of Kazakhstan keeps working to increase the credibility and relevance of the state language in all fields, and especially in the professional field. President Nursultan Nazarbayev noted the high unifying role of the state language. In his address to the people of Kazakhstan, he spoke of the need to enhance its role in the state. In the light of national revival and improvement of the country's competitiveness, the emphasis was laid on the language policy. The state program of languages development for 2010-2020 in the Republic of Kazakhstan emphasizes the specific areas of work to raise the standing of the state language. The President address noted the need to apply innovative technologies in the field of

education in this respect. The main objective of the methods. The proposed methods is for the implementation of the provisions relating to the language policy of the country and expand the use of the state language in particular in the professional sphere, language competencies in the field of science and technology, as well as strengthening the role of language in the formation of the proper attitude of foreign citizens to the traditions, history, culture people, as well as the increasing role of communication in Kazakhstan in the world, plans of entering the top fifty most competitive countries, aims to develop innovative methods of teaching the Kazakh language in the professional, scientific and technical fields, the development of innovative teaching and linguistic issues and ways to resolve them, and related training technologies.

References

1. Akkushkarova K.A. Syntez iyazykovogo, nayshnogo iy adaptatsyonnogo komponentov obusheniya dliya ynostrannyh studentov. – Almaty: Kazakh university, 2011. – P. 5.
2. Kostomarov, V.G., Mustayoki, A., & Grochowski, A. (1986). Methodological Theory and Practice of Teaching the Russian Language in Different Countries. In Scientific Traditions and New Trends in Teaching the Russian Language and Literature Conference (p. 29). Budapest.
3. Kakyshva G.Zh. Ynnovastiy v obrazovatelnom aspekte. – Almaty: Kazakh university, 2011. – P. 77.



Сапаева Г.Е., Тілеужанова Г.Т.
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
ЖОО-ға дейінгі дайындық кафедрасы

КӨРКЕМ МӘТІНДІ ТАЛДАУДЫҢ НЕГІЗГІ ПРИНЦИПТЕРІ

Оқырманның көркем шығарманы қызыға оқуы жазушының стиліне, шеберлігіне тікелей байланысты. Ондағы сомдалған кейіпкерлерге өзіндік баға беруге машықтандыру, жазушы ұстанған бағытын, шығарма идеясын, көркемдік деңгейін тануға жетелейтін басты міндеттерді үйренуге бағытталған.

Қазақ әдебиетіндегі түрлі жанрлардың қалыптасуы мен даму сипатына, оның көркемдік әлеміне, жекелеген жазушылардың шығармашылық жолы мен стильдік ерекшелігіне және әдебиет тарихынан алатын орнына баға берген жүздеген сын зерттеу кітаптар жарық көрген. Көркем мәтінмен жұмыс істей білуге бағыт беретін, белгілі мақсатқа бағындырылған түрлі оқиға, суреттеме, кейіпкер аузынан айтылатын сөздерді, пейзаждық сипаттарды атқарып тұрған қызметі мен астарын аңғаруға төселдіретін әдістемелік еңбектер, кітаптар бар.

Әдебиеттегі күрделі әрі маңызды мәселенің бірі мазмұн мен пішіннің бірлігін басшылыққа ала отырып, талдаудың тәсілдерін, жолдарын табу, көркемдік бірліктің тарамдалуы мен олардың одан әрі синтезделуі, тұтастығы құрылым заңдылығын ұғыну болып табылады. Осы ретте мазмұн мен пішін бірлігі, жазушының әдістәсілі мен дүниетаным байланысы, өнер табиғатына әлеуметтік көзқарас, тарихилық сияқты талдаудың методикалық принциптері негізгі мәнге ие болатыны естен шықпауы тиіс.

Суреткер ойы шығармада ешқашан көрініп тұрмайды, тереңде «жасырынып жатады». Мәтінге талдау жасай отырып, біз суреткердің ой мен мақсатының есігін ашуға тырысамыз. Сондай-ақ шығарманың терең ойына бойлауға ұмтыламыз. Талдау кезінде ғана тұңғыш танылатын үлкенді, кішілі жаңалықтар әрдайым тұтастықпен байланысты болуы керек. Сонда ғана әдеби талдау нәтижелі болады.

Әрине, тұтас талдау қажеттігін айтқан уақытта арасына қол сұғуға болмайтын,

көркемдік бірлікті толық сақтай отырып талдау мүмкін еместігін де түсінуіміз қажет. Жанды әдеби құрылысты қарастыра отырып, талдау кезінде болмай қоймайтын, осы суреткер үшін айрықша мәнді деген тұстарына саналы түрде назар аударамыз. Кейбір уақытта тұтас талдауда өзгергендей болып көрінетін кейбір образдарды, стиль мен тілдік сипаттарды қарастыратынымыз бар. Алайда тұтас талдау кезінде мұндай ауытқу абсолюттік болып табылмайды. Сонымен қатар, біз талдау барысында тұтастықтан шығып кеткен сияқты болғанымен, үнемі естен шығармаймыз. Яғни көркем тұтастық аясында көркем бөлікке көз жібереміз. Мұндай жағдайда көркем бөлік талдаудың алғашқы материалы, ал көркем тұтастық оның соңғы нәтижесі болады. Талдау кезінде бұл принциптің сақталуы көркем шығарманы тануға ешқашан кедергі келтірмейді, қайта ондағы заңды байланыстарды жіті байқауға, оның ішкі бірлігін айқын сезінуге көмектеседі.

Тұтас талдау тәжірибеде алуан түрлі көрініс табуы мүмкін. Айтарлық кейде талдауды мәтіндегі шағын, жеке элементтер (эпитет, метафора, теңеу) жүйесіне құруға болады. Бұл жағдайда да тұтас шығарма туралы ой қорытуға келеміз. Ал кейде барлық көркемдік құрылым үшін жалпы маңызы бар ірі құбылыс маңында талдау жасау іске асырылады. Осындай жолдың өзі әр түрлі деңгейде тұтас құрылымдағы жеке элементтерді танып білу үшін мәнді қызмет атқарады. Мәтіндегі терең меңгеруге негізделген кез келген жағдайдағы талдауды дұрыс қолданылған әдісі көркемдік тұтастыққа алып келетіні сөзсіз.

Көркем шығармада әрбір оқырман өзіндік қайталанбайтын қуаныш пен қызық, арман мен сенім, арпалыс пен тартыс, жақсылық және жамандықпен таныса келе, ондағы талай тағдырлармен етене күй кешеді. Яғни, жазушының жан толғанысы оқырманды серпілтіп, енжарлықтан, бейғамдықтан аулақтатуға, оның көңілінде із қалдырып, парасаттылық пен адамгершілікке тәр-



биелеуге, тіпті өз өзін тануға септігін тигізері сөзсіз. Сондықтан шығармаға ұтымды талдау жасамайынша, оның бар қасиетін, алуан сырын оқушыға таныту мүмкін емес. Оқылған шығарманы мазмұн мен пішін бірлігіне талдау өзекті мәселе. Ол үшін эстетикалық талдау, проблемасын талдау, тақырыптық талдау, тұтаст талдау, образ бойынша талдау әдістерін шығарманың жанрлық, көркемдік ерекшелігіне орай қолданған жөн. Шығарманың көркемдік ерекшелігі автордың тілі, сөз саптауы, оның ой өрісінің, талғам өрісінің биіктігіне, біліммен интеллектуалдық деңгейіне қатысты.

Көркем шығармадағы кейіпкердің орнын, мақсатын, оның сөйлесу тілі арқылы айқындауға болады. Тілдік ерекшеліктерді талдауда жазушының жекелеген сөз қолданысы мен сөйлемдер контексіне, түрлі бейнелеу тәсілдері мен автордың өзіне тән баяндау мәнеріне назар аударылуы тиіс. Көркем шығармадан алынатын цитата, үзінділер жазушы жасаған көркем бейнелердің ішкі жан, дүниесін, тұлғасын, образ жасау үшін романдағы орнын айқындауға сөзсіз көмегін тигізеді. Шығармадан алынған әрбір көркем сөз, образды тіркестер қатары оқушының қиялына ерекше әсер ететін эстетикалық талғамнан өткен дүниелер болуы керек. Әр образға талдау жасау, баға беру үстінде оқушы кейіпкер бейнесін оның өскен ортасымен қоғамдық сипатына сай, сол дәуірмен байланыста айтып береді. Әрбір көркем шығарма, өзінің мазмұны мен формасы жағынан әр түрлі болғаны сияқты, оны талдау да алуан түрлі тәсілді талап етеді.

Қорыта айтқанда, көркем мәтінмен жұмыс істеу арқылы сол шығарманың мазмұнын, автордың ішкі ойы мен идеясын ашып көрсетуге терең бойлап қана қоймай оқушының жан жақты ізденуіне, ойлануына, деталь мен эпизодтарды саралай білуге баулиды. Шәкірттің өз көзқарасы мен дүниетанымының қалыптасуына жол ашады. Сөйлеу дағдысы қалыптасып, өз ойын қорықпай жеткізуге жаттығады. Көркем шығарманы оқи, талдай отырып, теориялық білімін іс жүзінде жүзеге асыруға талпынады. Ең бастысы, осы туындыдан өзіне керекті ой түйіп, жақсы мен жаманды ажырата білуге, жақсыны үйреніп, жаманнан жиренуге тәлім мен тәрбие алады. Оқушының бойына рухани азық болары сөзсіз. Ол үшін, көркем мәтінмен жұмыс істеудің тиімді әдістерін таңдай білу қажет.

Көркем шығармадағы сюжет пен композициядан бастап, әр деталь, көркемдік тәсіл белгілі бір ойға, мақсатқа құрылады. Рас, бұл жазушының шеберлігіне, талантына байланысты көрініс табатын, шығарманың көркемдік қуатына сай дүние. Шығарма мәтінін оқу, оның идеялық мазмұны мен көркемдік ерекшелігін түсінудің басты сатысы болып табылады. Шығарманы оқып, үйренудің әдісі оның жанрлық сипатымен көркемдік ерекшелігіне байланысты. Ал, шығарманың композициясы, тілі, суреті сол туындының идеялық мазмұнын ашатын құралдары ретінде құралады. Әдебиет пен сөз өнері – көркем әдебиеттің құпия сырларын түсініп, оның қызметін, көркемдігін терең меңгеріп, мәлімет алуына көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қ. Алпысбаев «Көркем мәтінді талдау әдістері». – Алматы, 2004.
2. А. Байтұрсынұлы. Шығармалар жинағы. – Алматы: Ана тілі, 1992.
3. Б. Шалабаев. Көркем әдебиет стилистикасы. – Алматы, 1990.



**Белходжаев А.А. к.м.н.,
Адилова М.Т., старший преподаватель,
Казахский национальный
университет им. аль-Фараби,
медицинский факультет**

ЧТО ТАКОЕ ГЕНЕТИКА И ГЕНЫ?

Материал данной статьи ознакомит читателя с базовыми понятиями генетики и с интересными свойствами генома человека. Генетика – это наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Есть генетика растений, животных, микроорганизмов, человека и так далее – всех живых организмов.

Химический состав живых организмов изучает большой раздел химии – органическая химия. Всё великое множество организмов, населяющих биосферу Земли, бактерии, растения, животные и люди: всё это – углерод, кислород и водород, организованные в сложные клеточные формулы, хранящие, помимо прочего, и наследственную информацию, о том, каким должен быть данный живой организм и его потомство.

Каждый организм индивидуален, таким его делает набор его генов. Гены – это участки ДНК, несущие информацию о наследственности. Врожденные особенности человека, передаваемые через гены – генетика человека. Образно выражаясь, гены – это сборник инструкций, который вручается потомку его родителями. Эти «инструкции» спрятаны в каждой клеточке любого живого организма и хранятся на длинных нитях веществ, называемых ДНК. ДНК расшифровывается как дезоксирибонуклеиновая кислота. А эти длинные нити, компактно скрученные в форме буквы «X» или «У», называются хромосомами. Хромосомы состоят из множества генов. Один ген – это особая последовательность ДНК, в которой содержится клеточная инструкция.

ДНК похожа на лестницу и называется «двойной спиралью». Ступени этой лестницы состоят из четырёх основных элементов, называемых основаниями: Аденин, Тимин, Цитозин и Гуанин. Каждое основание обозначается начальной буквой названия Аденин – А, Тимин – Т, Цитозин – Ц и Гуанин – Г. Специфическая последовательность

множества А, Ц, Т, Г. имеет огромное значение. Именно она определяет, является ли живой организм бананом, носорогом или человеком. От неё зависит, будут ли у человека каштановые волосы, голубые глаза или белая кожа. Длина такой лестницы складывается из чередующихся молекул фосфатов и сахара. Вся генетическая последовательность в целом называется геномом, и у каждого человека в геноме три миллиарда двести миллионов пар оснований. Если растянуть цепочку ДНК всего одной клетки человеческого организма, то она протянется во весь рост человека. Если проделать то же самое с ДНК со всех клеток, можно протянуть нить от Земли до Луны шесть тысяч раз. Весь геном человека займёт три терабайта компьютерной памяти. И при этом, с точки зрения генома, люди похожи друг на друга на 99,9%. Наши генетические конструкции отличаются всего на 0,1%.

Каждый человек является именно собой, благодаря своим генам.

Итак, мы уже поняли, что люди схожи между собой на 99,9% с точки зрения нашего генома. Однако такая наука как геномика (раздел молекулярной генетики, посвящённый изучению генома и генов живых организмов) может дать нам еще несколько интересных цифр и рассказать, насколько геном человека совпадает с геномом других животных и растений, например обезьян. Итак, приведем некоторые данные, полученные учеными:

ДНК двух людей, являющихся однойцевыми близнецами, совпадает на 100%;

ДНК человека и шимпанзе совпадают на 98,7%;

ДНК человека и гориллы совпадают на 98,4%.

Эти и другие подобные данные сравнительной геномики дали очень большой толчок для развития медицины и биологии. Они позволили понять, какие виды животных



близки между собой, а какие нет. Например, выяснилось, что различные виды китов очень похожи на бегемота, с точки зрения их геномов, хотя визуально они не так уж и схожи. Это дает основания предполагать, что кит и бегемот имеют общих далеких предков.

Но больше всего пользы сведения о сходстве и отличиях генома человека и других животных дали именно в медицине. Ведь именно благодаря этим сведениям, стало понятно, на каких животных лучше всего «отрабатывать» лекарства и методы для лечения различных болезней. И если шимпанзе и гориллы оказались не очень удачными и удобными подопытными, то вот мышей биологи и другие ученые,

работающие над новыми лекарствами и методами лечения, совсем не щадят, а ставят над ними самые разные эксперименты, сначала заражая их различными болезнями, а потом пытаюсь вылечить.

Итак, теперь Вы знаете больше о микроскопических структурах, которые делают нас одинаковыми, но в то же время наделяют каждого из нас определёнными свойствами, делают каждого человека особенным. Теперь Вы знаете, какое важное значение имеет генетика как наука, изучающая происхождение видов, какие перспективы эта наука открывает для лечения многих заболеваний, связанных с наследственностью.

Список литературы

1. Клаг У., Камингс М. Основы генетики. – М.: Техносфера, 2007.
2. Иванов В.И., Барышникова Н.В., Билева Д.С. и др. Генетика: учебник для медицинских вузов. – М., ИКЦ «Академкнига», 2007.
3. Гинтер Е.К. Медицинская генетика: учебник. – М.: Медицина, 2003.
4. Курчанов Н.А. Генетика человека с основами общей генетики: учебное пособие. – М: Изд-во: СпецЛит, 2009 г.
5. Медицинская генетика /Н.П. Бочков, А.Ю. Асанов, Н.А. Жученко и др.; под ред. Н.П. Бочкова. – 2-е изд. – М.: «Академия», 2003.



Orazaeva G.A., Karashina G.T.
Senior lecturers
Department of foreign languages
Faculty of Philology and World Languages

ONE OF THE MOST BEAUTIFUL WORDS IN KAZAKH LANGUAGE «ҚОҢЫР»

“Қоңыр” is a colour. It means brown. The colours always play a big role in Kazakh language.

1. Brown “Қоңыр” means a colour. E.g. a brown bear, brown goose, brown land (қоңыр аю, қоңыр қаз, қоңыр жер) etc.

2. Brown “Қоңыр” – time, period of time.

3. Brown “Қоңыр” is used to fondle somebody. E.g., 1. With big eyes, plumped lips Mukhtar was growing up by his grandparents Auez and Dinasil, all people of their aul (village) called him grandparents «Қоңыр қозы». It means Mukhtar was their pupil of eyes, their hope and their gladness. 2. “This is Dinasil’s «Қоңыр қозы», Mukhtar, – Magauya said holding the child. 3. It is great, my “Қоңыр қозым”! Осы сөздің мағынасын түсініп өскейсің, – деді Абай атасы риза кейіппен (Т. Жұртбай). The words «Қоңырым», «қоңыр қозым» have especially deep meaning; they express warm feelings of speakers.

4. Қоңыр – the next meaning of this adjective defines the simplicity, moderation of the life level. Temperate prosperity, moderate life, average life style, a not very rich home, Қоңыр күй, қоңыр тіршілік, қоңыр шаруа, қоңыр үй.

5. Қоңыр is closely connected with music sphere and it has many combinations. E.g.: tender sound, melodic music, pleasant melody, cordial voice - қоңыр үн, қоңыр саз, қоңыр әуен, қоңыр дауыс. These constructions of

words have meaning of something pleasant to hear, to listen, favorable for soul, heart, great influence on a person inner world.

6. Қоңыр is used to express some nature phenomena: not too hot, not too cold, pleasant weather time, a breeze, a gentle, fresh wind.

The meaning of this word can be shown by the associative line experiment:

Қоңыр түс – like a colour we can meet such kind of associative line: a tree, a horse, shoes, a bear a person, a bus, a wheel of a car, an Afro-American, an eye, a scarf, a coat, colour of hair, a cupboard, chocolate.

Қоңыр үн – the word is used to describe a sound there is a number of frames: a voice of a person, a melody, a group of singers, trio of singers, a voice, a dombra, қоңыр дауыс this voice gives me the creeps, «Қоңыр» a musical group, «Қоңыр» a group, kind of music or melody which makes people to think, to awake deep emotions.

Қоңыр – қарапайымдылық: simplicity the middle of something, the life is simple, simple, simple existence, life.

Қоңыр – қазақ мінезі, сипаты: to express a kind of character, generosity, an introvert person, a person with a very good character, a peaceful person, staidness, архандық, тұйық, адам мінезі, көркем мінезді, қойдай қоңыр, байыптылық, қоңырқай мінезді, төзімді, салқын қандылық, сабырлық.



Акбаева Д.Н.,
д.х.н., доцент кафедры
физической химии, катализа и нефтехимии,
факультет химии и химической технологии

УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА

История возникновения понятия «идеальный газ» восходит к успехам экспериментальной физики, начало которым было положено ещё в XVII веке. В 1802 году французский физик Гей-Люссак опубликовал в открытой печати закон объёмов (называемый в русскоязычной литературе законом Гей-Люссака). Гей-Люссак также установил, что коэффициент объёмного расширения одинаков для всех газов, несмотря на общепринятое мнение, что разные газы расширяются при нагревании различным образом.

В 1834 году Бенуа Клапейрон вывел уравнение газового состояния – уравнение Клапейрона, разновидность которого часто называют в русскоязычных источниках уравнением Клапейрона-Менделеева. Экспериментальные исследования физических свойств реальных газов в те годы были не вполне точны и проводились в условиях, не сильно отличавшихся от нормальных (температура – 0 °С, давление – 760 мм рт. ст.).

Что же собой представляет идеальный газ?

Идеальный газ – это математическая модель газа, в которой в рамках молекулярно-кинетической теории предполагается, что:

1) потенциальной энергией взаимодействия частиц, составляющих газ, можно пренебречь по сравнению с их кинетической энергией;

2) суммарный объём частиц газа пренебрежимо мал;

3) между частицами нет дальнедействующих сил притяжения или отталкивания, соударения частиц между собой и со стенками сосуда абсолютно упруги;

4) время взаимодействия между частицами пренебрежимо мало по сравнению со средним временем между столкновениями.

В науке распространена трактовка понятия «идеальный газ», соответствующая гипотетическому веществу (не существующему в реальности), свойства которого могут быть описаны посредством уравнения Клапейрона-Менделеева.

Что представляет собой реальный газ?

Под **реальным газом**, в свою очередь, понимается вещество, которое не может быть описано уравнением Клапейрона-Менделеева. Так, молекулы, присутствующие в нем, взаимодействуют друг с другом, формируют некоторый объём.

Заметные различия между рассматриваемыми веществами начинают появляться, как правило, при повышении давления и снижении температуры.

Главное отличие идеального газа от реального заключается в том, что в модели первого вещества практически не учитывается объём молекул, а также энергия их взаимодействия. В реальном газе соответствующие показатели учитываются. Вместе с тем при невысоком давлении и большой температуре реальный газ по своим свойствам близок к идеальному.

Газы нередко бывают реагентами и продуктами в химических реакциях. Не всегда удается заставить их реагировать между собой при нормальных условиях. Поэтому нужно научиться определять число молей газов в условиях, отличных от нормальных. Для этого используют *уравнение состояния идеального газа* (его также называют уравнением Клапейрона-Менделеева):

$$pV = nRT,$$

где n – число молей газа; P – давление газа (например, в *атм*; V – объём газа (в литрах); T – температура газа (в кельвинах); R – газовая постоянная (0,0821 л·*атм*/моль·К).

Данное уравнение связывает между собой число молей газа, его температуру, объём и давление. Например, в колбе объёмом 2,6 л находится кислород при давлении 2,3 *атм* и температуре 26 °С. Вопрос: сколько молей O_2 содержится в колбе?

Из газового закона найдем искомое число молей n :

$$n = \frac{PV}{RT}$$



отсюда:

$$n = \frac{2,3 \text{ атм} \cdot 2,6 \text{ л}}{0,0821 \frac{\text{л} \cdot \text{атм}}{\text{моль} \cdot \text{К}} \cdot 299 \text{ К}} = 0,24 \text{ моль } O_2$$

Не следует забывать преобразовывать температуру из градусов Цельсия в кельвины: $(273 \text{ }^\circ\text{C} + 26 \text{ }^\circ\text{C}) = 299 \text{ К}$. Чтобы не ошибиться в подобных вычислениях, нужно внимательно следить за размерностью величин, подставляемых в уравнение Клапейрона-Менделеева. Если давление дается в мм ртутного столба, то нужно перевести его в атмосферы, исходя из соотношения: $1 \text{ атм} = 760 \text{ мм рт. ст.}$ Давление, заданное в паскалях (Па), также можно перевести в атмосферы, исходя из того, что $101325 \text{ Па} = 1 \text{ атм}$. Можно проводить вычисления и в системе СИ, где объем измеряется в м³, а давление – в Па. Тогда используется значение газовой постоянной для системы СИ: $R = 8,314 \text{ Дж/К} \cdot \text{моль}$.

В уравнении Клапейрона для 1 кмоль газа $pV = nRT$, где газовая постоянная

$$R = \frac{p_0 V_0}{T_0} = \frac{760 \cdot 133,3 \cdot 22,4}{273} = 8310 \text{ Дж} / (\text{кмоль} \cdot \text{К}).$$

На основании уравнений Клапейрона плотность ρ любого газа при температуре T и давлении p может быть рассчитана по формуле:

$$\rho = \rho_0 \frac{T_0 p}{T p_0} = \frac{M}{22,4} \frac{273 p}{T p_0},$$

где $\rho_0 = M/22,4 \text{ кг/м}^3$ – плотность газа при нормальных условиях (т.е. при $T_0 = 0 \text{ }^\circ\text{C} = 273,15 \text{ К}$ и $p_0 = 760 \text{ мм рт. ст.} = 1,013105 \text{ Па}$), M – молярная масса газа, кг/кмоль; T – температура, К [1, 2].

Решим такую задачу: некоторое количество газа гелия при $78 \text{ }^\circ\text{C}$ и давлении $45,6 \text{ атм}$ занимает объем $16,5 \text{ л}$. Каков объем этого газа при нормальных условиях? Сколько это молей гелия? Можно, конечно, просто подставить данные нам значения в уравнение Клапейрона-Менделеева и сразу вычислить число молей n . Но что делать, если на экзамене вы забыли точное значение газовой постоянной R ?

Газовую постоянную не нужно запоминать – ее можно легко вычислить в любой момент. Действительно, 1 моль газа при нормальных условиях (1 атм и 273 К) занимает объем $22,4 \text{ л}$. Тогда:

$$pV = nRT,$$

следовательно:

$$R = \frac{pV}{nT} = \frac{1 \text{ атм} \cdot 22,4 \text{ л}}{1 \text{ моль} \cdot 273 \text{ К}} = 0,082$$

Другой способ заключается в том, чтобы заставить газовую постоянную R сократиться. Снова вспомним, что нормальные условия – это давление 1 атм и температура $0 \text{ }^\circ\text{C}$ (273 К). Запишем все, что нам известно про исходные (в задаче) и конечные (при н.у.) значения p , V и T для нашего газа:

Исходные значения: $p_1 = 45,6 \text{ атм}$, $V_1 = 16,5 \text{ л}$, $T_1 = 351 \text{ К}$;

Конечные значения: $p_2 = 1 \text{ атм}$, $V_2 = ?$, $T_2 = 273 \text{ К}$.

Очевидно, что уравнение Клапейрона-Менделеева одинаково справедливо как для начального состояния газа, так и для конечного:

$$\begin{aligned} p_1 V_1 &= nRT_1 \\ p_2 V_2 &= nRT_2 \end{aligned}$$

Если теперь почленно разделить верхнее уравнение на нижнее, то при неизменном числе молей n мы получаем:

$$\frac{p_1 V_1}{p_2 V_2} = \frac{T_1}{T_2}$$

После подстановки всех известных нам значений получим объем газа при н.у.:

$$V_2 = 45,6 \cdot 16,5 \cdot 273 / 351 = 585 \text{ л}$$

Итак, объем гелия при н.у. составит 585 л . Поделив это число на молярный объем газа при н.у. ($22,4 \text{ л/моль}$), найдем число молей гелия: $585/22,4 = 26,1 \text{ моль}$.

Задачи для самостоятельного решения

1. В стальном баллоне объемом 40 л находится водород под давлением 60 атм и температуре $25 \text{ }^\circ\text{C}$. Сколько молей водорода в баллоне? Сколько граммов? Какой объем займет водород из баллона при н.у.?

2. В замкнутом сосуде объемом 1 л , из которого откачан воздух, нагрели образец известняка CaCO_3 , который разлагается по уравнению: $\text{CaCO}_3 = \text{CO}_2 + \text{CaO}$. После того, как сосуд остыл до $20 \text{ }^\circ\text{C}$, давление в нем составило $2,4 \text{ атм}$. Какова была



масса образца CaCO_3 , если он разложился полностью? Объемом твердых веществ в сосуде можно пренебречь.

3. В химической реакции, проводимой в замкнутом сосуде, из которого откачан

воздух, должно образоваться 2,24 л кислорода (н.у.). Каким нужно выбрать объем сосуда, чтобы при температуре $30\text{ }^\circ\text{C}$ давление в нем не превысило 2 атм?

Литература:

1. Романков П.Г., Фролов В.Ф., Флисюк О.М. Методы расчёта процессов и аппаратов химической технологии (примеры и задачи). – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2009. – 544 с.
2. Павлов К.Ф., Романков П.Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. – Л.: Химия, 1987. – 576 с.



Даниярова А.Б.
медицина ғылымдарының кандидаты, доцент м.а.
Арынова Г.А.
медицина ғылымдарының кандидаты, доцент м.а.
Эпидемиология және гигиена кафедрасы

ТЕМІР ТАПШЫЛЫҚ АНЕМИЯСЫ ТУРАЛЫ НЕ БІЛУ КЕРЕК

Темір тапшылық анемиясы (ТТА) Дүние-жүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) өзекті мәселелерінің бірі ретінде қабылданған. ДДҰ сарапшыларының мәліметтері бойынша Жер шарының 3,6 млрд тұрғынында жасырын темір тапшылығы және 1,8 млрд тұрғынында ТТА анықталады екен.

Соңғы онжылдықта темір тапшылығы күйлерінің (ТТК) мәселесі Қазақстан Республикасы мен Орталық Азия елдерінде де өте өзекті. Қазақстан, Қырғызстан және Өзбекстан Республикаларында жүргізілген медициналық-демографиялық зерттеу нәтижелеріне сүйенсек, құрсақ көтеретін жастағы әйелдер арасында анемияның таралуы 35,5 %, 38,2 % және 60,4 % сәйкес келген. Бұл патология балалар, жасөспірімдер, ұрпақ беретін жастағы әйелдер мен қарттар арасында кең таралған.

Жалпы темір тапшылығы және сонымен қатар темір тапшылық анемиясы да ағзаның барлық жүйелері мен қызметтеріне әсер ететін аз симптомдар деп аталатын бірқатар өзгерістерді туындатады. Алиментарлы анемияның дамуында маңызды этиологиялық факторлардың бірі – темір тапшылығы. Осы қан түзуші элементтің биологиялық құндылығы оның қызметінің көптүрлігімен, организмде болып жатқан күрделі биохимиялық процесстерде басқа металдармен алмастырылмайтындығымен анықталады.

Темір тапшылық анемиясы – барлық анемиялардың ішіндегі кең таралғаны (70-80%) боп табылады. Анемияның осы түрі гемоглобиннің темірмен толықтырылуының төмендеуімен, осының нәтижесінде эритроцитте гемоглобиннің азаюымен, темір тапшылығының әсерінен эритропоэздің тежелуімен сипатталады.

Жасөспірімдер темір тапшылық жағдайының қатер тобына жатады. Жасөспірім кезең ақыл-ой ауыртпалығына, тұрақты күйзелістерге, организмнің күрделі эндокринді, вегетативті және иммунды өз-

герістеріне негізделген өзіндік ерекшеліктеріне ие. Осының барлығы әртүрлі функционалды бұзылыстарға әкелуі мүмкін. Темір тапшылық жағдайы осы кезеңнің өзекті мәселелерінің бірі боп табылады. Темір тапшылығы менструалды кезеңіне және ай сайын көп қан жоғалтуға байланысты әйелдердің арасында жиі кездеседі. Айына 30-60 мл. менструалды қан жоғалту қалыпты деп есептеледі. Және ет пен балықтың жеткілікті көлемін пайдаланғанда, қалыпты менструалды кезеңде анемия дамымайды. Егер қан жоғалту 80 мл-ден көп болса, қаншалықты дұрыс тамақтанғанның өзінде анемия пайда болады.

Темір тапшылық анемиясы – этиологиялық факторлардың негізгі топтары:

- асқазан-ішек жолдарынан, жатырлық, өкпелік қан кетулер ;
- жүктілік кезінде, инфекциялық аурулар кезінде темір шығынының көбеюі;
- темір сіңірілуінің бұзылуы-энтерит, пострезекциялық синдромдар;
- темір тасымалдануының бұзылысы;
- тамақпен темір түсуінің жеткіліксіздігі.

Тағамтанудың ұлттық зерттеу орталығы көрсеткендей (2012 жылы) Қазақстанда да анемия кеңінен таралған. Анемия таралуы әсіресе, 12-14 жас аралығындағы балаларда және репродуктивті жастағы әйелдерде көп таралған. Қазақстанда әр үшінші еркек анемиядан зардап шегеді. Яғни, бүкіл халықтың 41,9%-ында анемия таралған. Бұл Қазақстанда 6,5 млн. адам анемиядан зардап шегеді дегенді білдіреді.

ДДҰ критерилеріне сәйкес 40% және одан да жоғары көлемде таралған қан аздық қоғамдық денсаулық сақтаудың ауыр мәселесі боп табылады және осы сырқатты жаппай алдын алу мен емдеуде шұғыл шаралар қолдануды ұсынады.

Темір жетіспеушілік пен темір тапшылық анемиясының алдын алу. Темір тапшылық анемиясының профилактикасының келесі негізгі стратегиясы бар:



1. Саплементация. Қазақстанда 2004 жылдан бастап фоли қышқылы бар темір препараттары медициналық мекемелер арқылы қанда гемоглобин деңгейі төмен барлық жүкті әйелдерге, сондай-ақ репродуктивті жастағы әйелдерге және 5 жасқа дейінгі балаларға берілетін бюджет есебінен тегін таратылатын дәрілердің тізіміне енгізілген. Бірақ мұндай шара қан аздықтың таралуының азаюына әкелген жоқ. Себебі, саплементацияның осы бағдарламасын әрі қарай жетілдіру керек. Сондай-ақ, халық арасында осы препараттарды ұзақ уақыт-гемоглобин деңгейі қалыпқа келгенше пайдаланудың маңызы туралы дағдылық жұмыстар жүргізу керек. Бірақ гемоглобин деңгейі жеткілікті болу үшін бірнеше айлар кетуі мүмкін. Ал темір препараттары асқазан-ішек жолдарының шырышына тітіркендіргіш әсер ету сияқты жанама әсерлері бар. Осыған байланысты тегін таратылған препараттар ұзақ уақыт қолданылмайды. Оған қоса, бұл препараттар медициналық мекемеге қаралған адамдарға ғана таратылып (әсіресе, жүкті әйелдер), қаралмаған қан аздықпен зардап шегетін адамдар бұл бағдарламадан қалып қою мүмкін. Сондықтан бұл бағдарлама анемияның деңгейін төмендетуде тиімділігі төмен боп келеді.

2. Азық-түлікті темірмен фортификациялау көптеген елдерде организм қорындағы темірге байланысты оң эффект көрсеткен. Өндірістік дамыған және дамушы елдерде күнделікті қолданылатын және қолжетімді азық-түліктерді дәрумендер және минералдармен қанықтыру микронутриенттер жетіспеушілігінің көптеген формаларын, әсіресе, темір тапшылық анемиясының таралуын төмендетуге әкелген.

Фортификациялау стратегиясының артықшылығы – оның арзандылығында және барлық халықты қамту мүмкіндігінде.

Қорыта айтқанда, өсіп келе жатқан жасөспірімдерде анемия тапшылығы болмау үшін дәрігерлермен ұсынылған төмендегідей тағамдар күнделікті районда болу керек:

1) Еттен, әсіресе, қызыл етте (бұзау, сиыр, қой) жеткілікті дәрежеде темір болатын болғандықтан еттен жасалған сорпалар, екінші тағамдар;

2) Қызылша, сәбіз, фасоль, бұршақ, жүгері, қызанақ қан жасауға қатысатын микроэлементтерден тұрады. Сондықтан винегрет салаты, суға пісірілген жүгерілер әрі пайдалы, әрі дәмді, адамдардың көбінің сүйіп жейтін тағамы.

3) Балықтан жасалған өнімдер;

4) Бауырдан жасалған тағамдар нағыз дәрумендер мен минералды заттардың таптырмас көзі;

5) Жасыл көкөністер, салаттар және тамаққа қосқан көкшөптер фоли қышқылының көзі. Сондықтан көкшөптер тамақтың дәмін келтіру үшін және жетпейтін белгілі бір микронутриенттердің орнын толтыруда таптырмас азық;

6) Балғын жемістер;

7) Анемиямен зардап шегетін адамдар үшін арнайы темірмен байытылған ұннан нан, басқа да нан өнімдерін, қара нан, кебекті нан қолдану өте пайдалы;

8) Анардан, қызылшадан, алма, ананас, шабдалы, шиеден, лимоннан қолдан алынған шырындар, кисель, жеміс компоты, сәбіз шырыны;

9) қарақұмық;

10) Сүт қышқылды өнімдер (айран)

Балда 40-тан 60%-ға дейін фруктоза болады, ол ішекте темірдің сіңірілуін жақсартады. Бал микроэлементтерге, сондай-ақ биологиялық белсенді заттарға бай. Дәрігерлер балдың қара сортын пайдалануды ұсынады. Себебі, осындай сортында темірдің мөлшері төрт есе көп болады.

Қолданылған әдебиеттер

1. Шарманов Т.Ш. Питание – важнейший фактор здоровья человека. – Алматы: Асем-Систем, 2010. – 480 с.
2. Ниязова М.С. Железодефицитная анемия у студентов: автореф. дис. ...канд. мед.наук. – Душанбе, 2009. – С.77.
3. Ожегов Е.А. Оптимизация лечения железодефицитной анемии у детей и подростков: автореф. канд. мед. наук. – М., 2005. – С.108.
4. Мамаева С.М. Репродуктивный потенциал у девушек-подростков с анемией: Автореф. канд. мед. наук. – М., 2007. – С.117.
5. Дворецкий Л.И., Ивлева О.В. Ожирение и железодефицит //Архив внутренней медицины. – 2015. – № 5(25). – С.9-16.
6. Боткина А.С. Железодефицитная анемия у подростков //«ПРАКТИКА ПЕДИАТРА», 2015. – С. 6-7.



Оспанова Ш.С.,
старший преподаватель, доктор PhD кафедры
теплофизики и технической физики
Нурмуханова А.З.,
старший преподаватель, к.т.н.
кафедры теплофизики и технической физики
Чигамбаева Н.Н.,
ассистент кафедры
теплофизики и технической физики

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ (ВОУД) СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» за 2015 -2017 гг.

НА БАЗЕ ПОДГОТОВКИ КАЗНУ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

Национальная система оценки качества образования Республики Казахстан предусматривает внешнюю и внутреннюю оценку учебных достижений обучающихся.

В связи с принятием Государственной программы развития образования на 2011-2020 годы и в соответствии с Законом Республики «Об образовании» в 2011-2012 учебном году введена внешняя оценка учебных достижений (ВОУД).

ВОУД проводится с целью оценки качества образовательных услуг и определения уровня подготовленности и освоения общеобразовательных программ, и также выявить уровень знаний студентов по специализации образования для выпускников вузов. Целью проведения ВОУД является информирование общественности об уровне образования, о качестве предоставляемых образовательных услуг для современной

молодежи. Процедура проводилась в форме комплексного тестирования по 2 базовым и 2 профилирующим дисциплинам обязательного компонента ГОСО специальностей. Количество тестовых заданий по каждой дисциплине – 25, тестирование проводилось на казахском и русском языках. Результаты тестирования специальности «5В071700 – Теплоэнергетика», выпускающей кафедрой теплофизики и технической физики физико-технического факультета КазНУ имени аль-Фараби, составили: в 2015 году – 91,0, в 2016 году – 96,6 в 2017 году – 117,8. На рисунках 1, 2, 3, 4, 5 приведены средние баллы казахского и русского отделений специальности «Теплоэнергетика» по каждому из четырех предметов тестирования (математика, физика, котельные установки и парогенераторы, нагнетатели и тепловые двигатели).

5В071700 – Теплоэнергетика

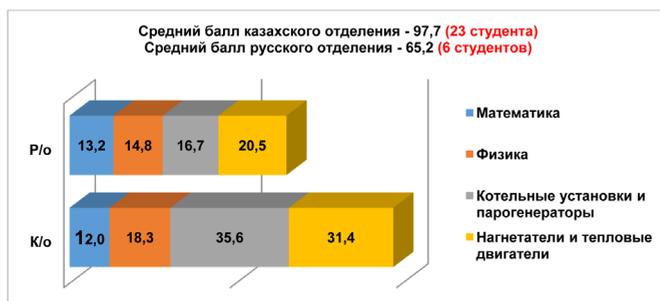
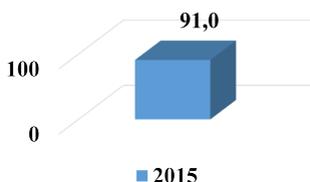


Рисунок 1 – Результаты внешнего оценивания учебных достижений за 2015 г. в процентном соотношении



5B071700 – Теплоэнергетика

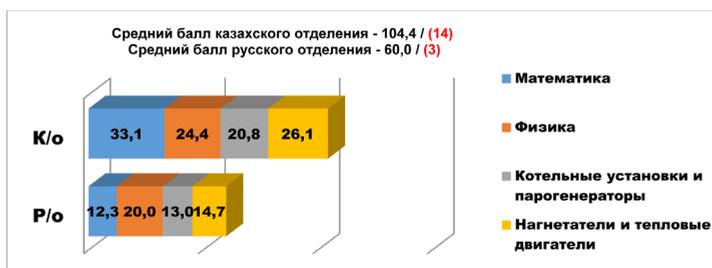
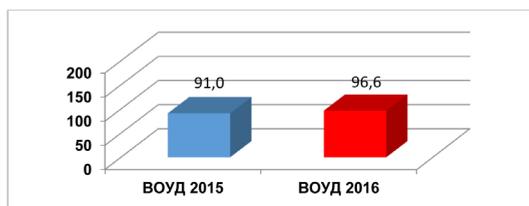


Рисунок 2 – Результаты внешнего оценивания учебных достижений за 2016 г. в процентном соотношении

5B071700 – Теплоэнергетика

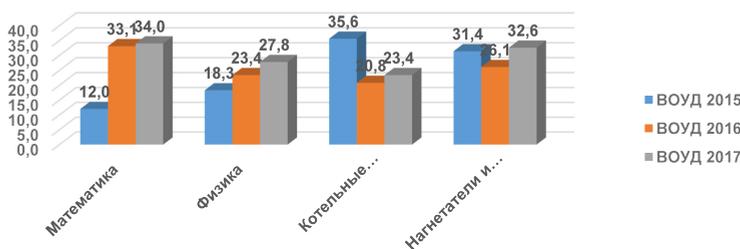


Рисунок 3 – Средний балл казахского отделения по результатам ВОУДа 2015 – 2017 гг.: согласно профилирующим дисциплинам

Русское отделение

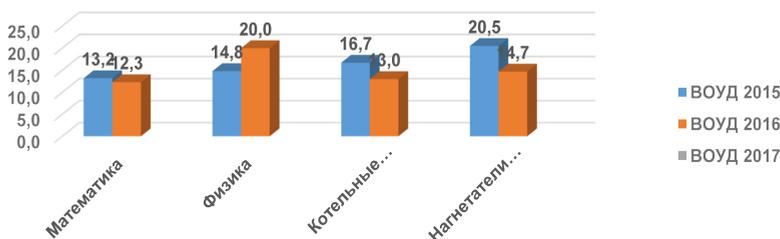


Рисунок 4 – Средний балл русского отделения по результатам ВОУДа 2015 – 2017 гг.: согласно профилирующим дисциплинам



Рисунок 5 – Средний балл специальности «Теплоэнергетика» по результатам ВОУДа 2015 – 2017 гг.

Полученные данные мониторинга послужат основой методических рекомендаций по совершенствованию преподавания

дисциплин, а также для ранжирования и дальнейшего определения траектории развития принципов и методов обучения.

Купешова С.

Экономика және бизнес жоғары мектебінің
менеджмент және маркетинг кафедрасының доценті

ЗАМАН ТАЛАБЫНА САЙ МАМАН ДАЯРЛАУ ҮШІН «СТРАТЕГИЯЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТ» ПӘНІНІҢ ҚОСАР ҮЛЕСІ

Соңғы уақытта ұзақ мерзімге негізделген бәсекелестік жағдай аясында қызмет етуге бейім стратегияның мағынасы артып келеді. Барлық компаниялар қатал бәсекелестік және жылдам өзгеріп отыратын сыртқы орта жағдайында тек компанияның ішкі жағдайына ғана бейімделетін емес, сонымен қатар сыртқы ортаның өзгермелі факторларына тез бейімделе алатын ұзақ мерзімді стратегия құрастыруға басты назарын аударуда.

Жаңа сұраныстардың пайда болуы, тұтынушылар құрамының өзгеруі, шектеулі ресурстарға бәсекелестіктің артуы, бизнестің жаһандануы заманауи компаниялардың менеджерлерін басқарудың тиімді әдістерін, яғни қысқа мерзімді табыстылықты көздеуден ұзақ мерзімге бағытталған стратегиялық басқару әдістерін қолдануға итермелеп отыр.

Сонымен қатар стратегиялық басқарудың мәнін күрт жоғарлатуға бизнес үшін жаңа күтпеген мүмкіншіліктердің пайда болуы, ақпаратты жедел түрде қабылдау мен жеткізу оны өңдеу желілердің қарқынды дамуы, қазіргі заман инновациялық технологияларының қолжетерлілігі, адам ресурстары маңызының өсуі және тағы да басқа себептер өз үлестерін қосып отыр.

Тиімді басқару түсінігін қарастырғанда менеджерлердің стратегияларды қаншалықты жақсы әзірлеп, орындайтындығымен байланыстырудың маңызды негізі бар. Өйткені стратегиялық басқару дегеніміз – компанияны ұзақ мерзімді уақыт аралығында тұрақты дамытып, тиімділігін өсіріп отыру. Егер заманауи компаниялардың нақты даму стратегиясы болмаса, оның миссиясы мен мақсаттары айқындалмаса, міндеттерді жүзеге асыру әдістері нақтыланбаса онда компания қызметшілерінен жоғары табыстылықты күтуге болмайды.

Мәселен ерекше стратегиялық басқару әдісімен ерекшеленетін компаниялар қатарына атақты Toyota, Samsung, McDonalds,

Starbucks-ты жатқызуға болады. Бұл компаниялардың табыстылығы тарихына үңілсек, менеджментінің ұзақ мерзімді уақытқа бағытталғанын көруге болады. Олар шешім қабылдау кезінде қысқа мерзімді табыстылықты ойламай, болашақта табысты компания болуды, тұрақты дамуды, әр кезеңде еңбек еткен қызметшілер мен жұмысшыларды корпорацияның мүшесі болып сезінуді көздеді.

Дүние жүзіндегі көптеген табысты компаниялардың дамуының, бәсеке қабілеттілігінің кілтті факторлары – осы стратегиялық басқаруды кең қолдану болып табылады.

Сондықтан да, экономикалық мамандықтар бойынша даярланатын мамандарға «стратегиялық менеджмент» пәнін оқыту өте маңызды. Стратегиялық менеджмент пәні қазір әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің Экономика және бизнес жоғары мектебінде «менеджмент», «маркетинг», «мемлекеттік және жергілікті басқару» мамандықтары бойынша білім беру бағдарламаларына енгізілген. Соңғы 2-3 жыл ішінде профессор Мухтарова К.С. және доцент Купешова С.Т. Стратегиялық менеджмент пәнін оқытуға арналған 2 оқу құралын, бірнеше қысқаша дәрістер курстарын құрастырды. Екі оқу құралы да Қазақ Университеті баспасынан сапалы түрде редакциядан өтіп, жоспарланған мерзімде басылып шықты. Менеджмент және маркетинг кафедрасында 2018 жылда қабылданатын студенттер үшін құрастырылған оқу жоспарларына жұмыс берушілер тарапынан талаптарды ескере отырып осы стратегиялық басқару бакалавриат, магистратура және докторантура деңгейінде енгізілді. Өрине, әр оқу деңгейінің бағдарламаларының ерекшеліктері мен мақсаттарына сай пән тереңдетіліп, түрленіп отырады. Оқу бағдарламаларының заман талабына сай құрастырылуы, стратегиялық менеджмент



сияқты маңызды пәндердің сапалы түрде оқытылуы болашақ үшін білімді мамандарды даярлауға негіз болады.

Статистика бойынша ең тиімді және дұрыс құрастырылған стратегия 10-ақ жыл өмір сүреді. Бірақ осы 10 жыл ішінде ол сырқы және ішкі орта факторлары себебінен көптеген өзгерістерге түсуі мүмкін. Стратегиялық басқаруды тиімді игерген

компаниялар ғана салада ұзақ мерзімде пайдалы қызмет атқаруға жолдама алады. Сондықтан да, біз қазір әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Экономика және бизнес мектебі. Қазақстандық компаниялар үшін тиімді стратегиялар құрастыра алатын және оны жүзеге асырып, ұзақ мерзімді табысқа негіздеп ел экономикасын дамытуға үлес қосатын мамандар даярлайды деп айта аламыз.



Туребекова Р.С., Хайрушева Е.Е.,
преподаватели кафедры русской
филологии и мировой литературы
КазНУ им. аль-Фараби

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В НАЦИОНАЛЬНОЙ АУДИТОРИИ

В обучении русскому языку студенческой молодёжи в Казахском национальном университете имени аль-Фараби имеются свои традиции. Со дня основания университета казахская молодёжь изучает русский язык как второй (неродной) язык, но жизненно необходимый для профессиональной деятельности. Традиционно в национальной аудитории изучали практический курс «Русский язык», но время требует новых форм. Поэтому в последние годы на кафедре русской филологии и мировой литературы разработан учебно-методический комплекс по дисциплинам «Профессионально ориентированный русский язык», «Русский язык для профессиональных целей», «Культура речи и языковая коммуникация» и др.

На занятиях по русскому языку студенты казахских отделений изучают стилистику современного литературного русского языка, научный стиль, его жанровые и языковые особенности, изучают теорию текста, анализируют научный текст, учатся выделять в тексте основную информацию и создают свои вторичные тексты. Наши занятия направлены на развитие русской речи и в устной, и в письменной формах.

На кафедре русской филологии и мировой литературы всегда большое внимание уделяется научно-исследовательской работе студентов. Поэтому традиционно по программе дисциплины «Русский язык» на разных факультетах университета на первом курсе проводится научная студенческая конференция, к которой студенты готовятся заранее. Они получают задания научно-исследовательского характера сразу же после первого рубежного контроля.

Конференция проводится под общим названием «Прикладные аспекты химии (физики, биологии, математики и т.д.)». На каждом факультете эта тема конкретизируется, уточняется и детализируется. Например, на факультете химии и

химической технологии студенты провели научную конференцию на тему «Химия 21 века». Ребята-химики очень серьёзно подготовились, представляя себя учёными-исследователями, занимающимися актуальными вопросами научных изысканий. В течение нескольких дней студенты собирались после занятий и представляли свои доклады. Прозвучали сообщения на очень интересные и актуальные темы: «Химия в космонавтике», «Современная энергетика и химия», «Пищевая химия», «Химия и экология», «Химия в быту» и другие. Ребята представили богатый иллюстративный материал: слайды, видеоролики, презентации, сюжеты документальных фильмов, фото и т.д. Каждый доклад у слушателей, у своих однокурсников вызывал живой интерес. Студенты обсуждали доклады, задавали вопросы, докладчики отвечали на них, и в свою очередь задавали вопросы аудитории по теме доклада. Такая форма обучения, живая и свободная атмосфера в аудитории способствует творческому самовыражению студентов, вызывает у них желание и потребность говорить на изучаемом языке. Именно этой цели и служит правильно организованная научно-исследовательская работа студентов.

Профессиональное обучение неразрывно связано с воспитанием молодёжи: изучая функционально-смысловые типы речи, студенты создают свои тексты и пишут рассуждения на волнующие темы, например «Я – патриот своей страны», и мы можем говорить о патриотическом воспитании; участвуя в научной студенческой конференции, студенты обращаются к научной литературе, изучают её, ведут поиски интересной научной информации, и мы можем говорить о формировании интереса к научно-исследовательской работе, о воспитании профессиональной любознательности; посещая музеи – и



университета на территории кампуса КазНУ (музей истории университета, музей биоразнообразия Казахстана на факультете биологии и биотехнологии и др.), и городские музеи (музей истории г. Алматы, музей музыкальных инструментов, музей искусств, Дом-музей писателя М. Ауэзова и многие другие), студенты готовят рассказы об увиденном, развивают свою речь, и мы говорим о досугово-культурном и духовно-нравственном воспитании, о расширении кругозора студентов, приезжающих, в основном, из дальних и ближних аулов разных областей республики.

По инициативе ректора нашего университета проф. Г.М. Мутанова разработаны инновационные проекты в воспитательных целях: «100 книг», «Айналанды нурландыр», «Культ здорового тела», «Гринкампус». Особенно хочется отметить проект «Айналанды нурландыр», что переводится как «Освети мир вокруг себя», иначе говоря – это проект, призванный вовлечь студентов в познавательное мировое пространство, призванный повысить уровень общей культуры современной студенческой молодёжи. Это даёт возможность воспитать человека культуры, впитавшего в себя богатство культурного наследия своего народа и народов других стран, стремящегося к взаимопониманию с ними, способного и готового осуществить межличностное и межкультурное общение, уважительно относиться к духовным ценностям других культур. Содержание предметов обучения в университете, прежде всего, гуманитарных

предметов формирует общественную и профессиональную культуру, научное мировоззрение, вооружает студентов знаниями, помогающими стать всесторонне развитой личностью, способной адекватно включаться в социальную жизнь по окончании университета. Университетское образование стремится к преодолению у студентов утилитарного подхода к культуре, к рассмотрению научного знания в контексте мировой культуры и формирования понимания зависимости успеха будущей деятельности от уровня общей культуры личности.

Гуманитарный факультет филологии и мировых языков, кафедра русской филологии и мировой литературы Казахского национального университета имени аль-Фараби – самые непосредственные и активные участники процесса воспитания будущих высококлассных специалистов-профессионалов, граждан Республики Казахстан. Преподаватели кафедры русской филологии и мировой литературы, работающие в национальных группах всех специальностей на всех факультетах университета, прикладывают все свои душевные силы и отдают свои знания подрастающему поколению, потому что сегодня нужны компетентные, высоко-нравственные, предприимчивые (в хорошем смысле этого слова) молодые люди, имеющие активную жизненную позицию, лидерские качества, обладающие гибким мышлением, готовые к международному сотрудничеству.

Муқанова Г.,
канд.ист.наук, доцент,
факультет журналистики
КазНУ им. аль-Фараби

МАРЬЯМ СЕЙДАЛИНА – ПЕРВАЯ КАЗАШКА-КОРРЕКТОР ЖУРНАЛА «АЙҚАП» (1911-1915)

В жанре журналистского расследования, на базе письменных исторических источников, редких фотографий начала прошлого века мы реконструировали мало известную страницу истории национальной периодической печати. Журнал «Айкап» (1911-1915) интегрировал духовную и интеллектуальную деятельность первых казахских женщин-корреспондентов. Одна из них, Марьям Сейдалина, по некоторым данным, выполняла обязанности корректора журнала. Ее лирические стихотворения и другие, на гражданскую тематику, опубликованы в «Айкапе». Семья Сейдалиных разделила судьбу многих жертв политических репрессий. Образованные женщины-мусульманки из числа казашек использовали возможность учиться, разделяли прогрессивные взгляды братьев и отцов, и внесли посильный вклад в народное образование и культуру.

Заинтересовавшись фото Марьям Сейдалиной в молодости (фото 1), мы приступили к поискам источников о судьбе и творчестве этой симпатичной девушки. На фото она выглядит эмансипированной, в нарядном европейском длинном платье, с веером в руках.

Кто она, каково ее происхождение? Каким образом ее талант и образованность привели ее в журналистику и издательское дело? Сочинять стихи и придумывать рифмы может, пожалуй, каждый, а вот чтобы служить в редакции первого казахского периодического издания в г. Троицке?!

Конечно же, в первую очередь мы обратили внимание на фамилию, Сейдалина.



Точнее, Сейдалинова – так подписывала свои публикации. Годы ее рождения и смерти неизвестны. В «Айкапе» были опубликованы ее стихи: «Зарлау», «Көздер», «Тұр, қазақ!».

У исследователя из Уфы Ф.Ф.Янышева находим фразу: «Жансолтан Шыуакович Сейдалин. В 1883 г. он окончил юридический факультет Казанского университета с дипломом магистра и в тот же год был награжден орденом Станислава III степени за переводческую деятельность в суде. Был единомышленником Акмуллы. Об этом свидетельствуют его статьи, опубликованные в журналах «Казах», «Айкап». Дочь Жансолтана, Марьям была певницей-импровизатором. Говорят, что эта красавица соревновалась в пении улян (казахская песня) с Шайхзадой Бабичем*». Это уточнение дает основание полагать, что М.Сейдалина свободно говорила и на башкирском языке.

Проблему женского равноправия, эмансипации казахских женщин, охраны детства и материнства поднимали на страницах журнала женщины-казашки: Сакыпжамал Тлеубайкызы, Марьям Сейдалина, Кудайым Утегенкызы, Назипа Кульжанова.

У российского исследователя Алекторова встречается Сейдалин Ж.Ш., который опубликовал в «Тургайской газете» в 1897 и 1898 годах заметки: «Зулейха», «Загадки Ходжа-Ахмета», «Происхождение кукушки» (казахская сказка). Изучив справочные материалы, мы можем склоняться к версии, что Ж.Ш. Сейдалин, писавший заметки в «Тургайскую газету» – это Жансултан Шуакович, личность известная в Тургае,



Костаная и Троицке в конце 19 – начале 20 вв.

Марьям – его дочь от третьей жены. От матери ей передан дар импровизации, стихосложения и красота, а отец поощрял гуманитарное развитие дочери и не препятствовал ее участию в песенных состязаниях. Что касается тематики стихов Марьям, то об этом можно догадаться по названиям. К примеру, «Тұр, қазақ!» создано под впечатлением от стихотворения М. Дулатова «Оян, қазақ!». Тема пробуждения родного народа, побуждения к учебе и развитию, в тот период была наиболее острой в печати.

Стихотворение «Көздер» М. Сейдалиной относится к лирике, оно о чувствах девушки. Другое стихотворение «Зарлау» – о судьбах казахской женщины. Название «Зарлау» было популярно в тот период: так назвал свое стихотворение «Зарлауым» Султан-Махмут Торайгыров, работавший в редакции «Айкапа» секретарем. Тема «зарлау» (оплакивания мытарств) встречается у Магжана Жумабаева, который также на себе испытал участь шакирда. Переключка тематики стихотворений указанного периода заставляет предположить, что Миржакып Дулатов или Мухамеджан Сералин (издатель-редактор журнала «Айкап») могли объявить литературное состязание, кто лучше опишет социальную тему. Лучшие стихи публиковались на страницах «Айкапа», их читали, учили наизусть, писали отклики и т.д.

Марьям Сейдалинова предположительно могла быть выпускницей одного из мусульманских училищ для девочек (светские учебные заведения для инородцев в России были запрещены). Она знала основы наук, грамотно писала, читала. Окончила Марьям школу в Иргизе, Кустаная или иную, пока установить не удастся, училась ли она в мусульманской частной женской прогимназии «Суымбике», женском медресе Яушевых, или в другой татарской девичьей школе?

К какой судьбе готовили ее родители? Материально она не нуждалась, могла составить достойную партию выходцу из среды чингизидов-казахов. М. Сералин, знавший ее семью, привлек Марьям к вычитке текстов и писем от корреспондентов.

Она была светским человеком, т.е. к деятельности в роли мурлы не была склонна. Между тем, в дореволюционных источниках мы обнаружили любопытную статистику.

Оказывается, до революции существовал социальный институт казахских мурлы-женщин: в Омском уезде их было 4.

Изучив фотографии начала 20 века, на которых изображены выпускники Троицкой гимназии, мы выяснили, что у Марьям Сейдалиной были братья Аббас, Сафарбек (Сапар). Из публикаций становится известно, что еще была сестра Ажар. Сейдалина Ажар Жансултановна преподавала в русском классе при 1-м женском Кустанайском мектебе. Были ли они все родными по матери (учитывая, что у Жансултана Сейдалина было три жены как минимум), точно не известно, но все они были детьми Жансултана Сейдалина (1856-1919), известного в крае чингизида-юриста.

Что касается другого активного корреспондента журнала «Айкап», Сейдалин Жиганшах (Жиханша. – Г.М.) (1877-1923), то он не был родным братом Марьям. Его отец, султан Сейдалин Альмухамед – статский советник, судья, приходился братом Тлеу-Мухамеду Сейдалину.

Потомки ханов Айшуака и Бокея приобщились к европейской (русской) культуре и светскому образованию. Объективно оценивая преимущества достижений Европы, они хлопотали об открытии учебных заведений, в том числе для девочек, приняли посильное участие в открытии в 1911 году периодических изданий на казахском языке. Это удалось им, то было большое достижение, умение отстаивать национальные интересы, что положительно характеризует казахскую аристократию начала 20 века.

Регрессивные царские вердикты в те годы реакции, закрытие высшего женского образования, сводили на нет достижения предыдущего этапа. К сожалению, под эти ограничения подпали и такие образованные девушки, как Марьям Сейдалина. Они не смогли продолжить учебу в высших учебных заведениях. Тогда как ее брат Аббас Сейдалин, окончив Троицкую гимназию, по стопам отца, Жансултана Сейдалина, поступал в Санкт-Петербургский университет.

Таким образом, благодаря искусству фотографии начала 20 века, удалось идентифицировать тех, кто принимал активное участие в продвижении первых периодических национальных изданий, журнала «Айкап». Чингизиды заметны в публикаторской деятельности: их заметки увидели свет на страницах



газет «Тургайская газета», «Казахстан», «Қазақ», журнала «Айкап». Фамилия Сейдалиных встречается довольно часто в дореволюционной периодике. Сейдалина Марьям приобщилась к журналистской деятельности, писала стихи на острые социальные темы. К сожалению, аристократическое происхождение стало поводом

к репрессиям в советский период; многие Сейдалины оказались жертвами преследований и были физически уничтожены. Остались их заметки, в которых поднимались вопросы просвещения народа, призывы реализовать свои возможности.

Примеч.

* Шайхзада Бабич – башкирский поэт.



Сермағамбет Ү.,
Тынабекова Г.
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
«Менеджмент және маркетинг» кафедрасы

ҒЫЛЫМ МЕН БІЛІМНІҢ ҚАРА ШАҢЫРАҒЫ

Бүгінде әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті – еліміздің бірінші классикалық үлгідегі жоғарғы оқу орны және Қазақстан Республикасы Президентінің «Сапа саласындағы жетістіктері үшін» сыйлығының ең алғашқы иегері болып табылады. Өзінің ұзақ жылдық қызметінде университет көпұлтты Қазақстан экономикасының құрылуы мен дамуына, саяси-құқықтық өмірінің, мәдениет, ғылым және білімнің қалыптасуына үлкен үлес қосып, мемлекеттің бүкіл жоғары мектеп жүйесінің тірегіне айналды. Қазіргі күнге дейін ҚазҰУ жоғары кәсіби білікті кадрларды дайындайтын және Республикамыздағы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізетін негізгі орталықтарының бірі болып отыр.

ҚазҰУ болашаққа нық қадам бастырар саналы ғұмырдың бір айғағы іспетті. Қара шаңырақтың қоластына жиылған жиырма мыңға жуық ізденушінің талабын тауға қарай домалатар жағдайдың барлығы да жасалған. Университетте білім беру ісі Болон реформасына сәйкес жүргізіледі, оқытудың кредиттік жүйесі толық күшіне енген, оқу үдерісінің жапсырмасыз ашықтығы, білім алушылардың академиялық ілкімділігі, «бакалавр – магистр – PhD» түрінде үш

сатылы мамандар дайындау қамтамасыз етілген. ҚазҰУ әрқашанда әлемдегі өзгерістерге тез бейімделу, білім беруде ең соңғы жаңашылдықтарды енгізуге тырысады. Оған дәлел, XXI ғасыр мамандығы деп есептелетін «Логистика», «Маркетинг», «Менеджмент», «Мемлекеттік және жергілікті басқару», «Инновациялық менеджмент» саласында білікті кадрларды дайындайтын арнайы 2011 жылы құрылған «Менеджмент және маркетинг» кафедрасы. Кафедраның білім, ғылым, өндірістік және инновациялық әлеуеті жоғары. Менеджмент және маркетинг кафедрасы аль-Фараби атындағы ҚазҰУ Ғылыми кеңестерінің және Экономика және бизнес жоғары мектебінің жоспарына сәйкес өз қызметін атқарады. Менеджмент және маркетинг кафедрасы қызметінің жылдық жұмысы Университет Стратегиясы мен ЭБЖМ даму бағдарламасын жүзеге асыруға бағытталған.

Қазіргі таңда университетіміз білім сапасы бойынша дүниежүзілік рейтингтерде алдыңғы қатарлы орындарды иеленіп, бүкіл әлемге танымал болуда. Сапалы білім беретін жасампаз еліміздің қара шаңырақ білім ордасының ғылым жолында жетер жетістіктері алда деп сенеміз.

Жатканбаев Е.Б., д.э.н., профессор кафедры менеджмента КазНУ им. аль-Фараби

РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

На повестку дня 48-й научно-методической конференции поставлен вопрос о модернизации общественного сознания в условиях формирования «Университет -Д», что весьма своевременно в свете движения всей системы казахстанского образования и отечественной науки в данном направлении. Этому способствуют уже созданные мировым сообществом научные и материальные предпосылки, результатами которых пользуется все население Планеты. Казахстан также активно движется в этом направлении, переходя на организацию «Smart-city».

Огромные достижения практически во всех сферах естественных и технических наук привели к четвертой промышленной революции. В 2011 году на Ганноверской ярмарке зародился термин «Индустрия 4.0», который обозначал процесс коренного преобразования глобальных цепочек создания товарных ценностей. Речь пошла о создании «умных заводов», где «виртуальные и физические системы производства гибко взаимодействуют между собой на глобальном уровне» [1].

Это лишь одна из сторон этого этапа индустриальных преобразований. Сегодня речь идет о высокой генной инженерии, современных нанотехнологиях, возобновляемых энергетических источниках, квантовых исчислениях и пр., которые в процессе синтеза этих технологий и их взаимодействия составляют фундаментальные отличия зарождающейся четвертой промышленной революции от всех предыдущих революций. В 2015 году на Всемирном экономическом форуме в Давосе (Швейцария) Клаус Шваб объявил, что мы находимся у истоков четвертой промышленной революции и отметил, что «Уникальность четвертой промышленной революции, помимо темпов развития и широкого охвата, заключается в растущей гармонизации и интеграции большого количества различных научных дисциплин и открытий. Материальные инновации, возникающие в результате взаимозависимости между различными

технологиями, более не являются научной фантазией. К примеру, сегодня цифровые технологии производства могут взаимодействовать с биологическим миром. Для этого они создают (и даже «выращивают» объекты, которые постоянно изменяются и адаптируются)» [2].

Переход к «индустрии 4.0» внесет существенные коррективы и в социальную, и в финансово-экономическую, а также в политическую жизнь всего мира, которые будут определены, главным образом глубинным внедрением науки во все сферы жизнедеятельности общества и государства, посредством формирования так называемой инновационной инфраструктуры. Ярким примером тому является внедрение цифровых технологий, которые уже представляют определенную платформу для государственного управления, бизнеса и повседневной жизни человека. При этом, 5 информационная революция ставится на государственный уровень, показателем чего является целый ряд государственных программных документов, принятых многими государствами, в том числе и Казахстаном. Информационные технологии, программные объекты, новейшее техническое сопровождение и многое другое есть ни что иное как переход на новый уровень – кибер. Именно уровень кибер внедряет в нашу жизнь умные дома, офисы, системы управления и многое другое, в том числе и его негативные проявления – необходимость обеспечения кибербезопасности и пр.

Инновационная инфраструктура охватывает и многие другие сферы – инновационную медицину, биофизику, нанотехнологии, робототехнику и пр. Все это базируется на современных научных исследованиях, которые повсеместно внедряются в нашу жизнедеятельность.

Вопрос внедрения научных исследований является прерогативным для современных университетов, в которых и получают основные научные результаты.

Сегодня именно университет представляет собой платформу для диалога и получения взаимных интересов между



наукой и бизнесом. В последнее десятилетие в эту систему подключилось государство, которое также нуждается в научных проектах, систематизирующих и упрощающих управленческие процессы, либо оказывающих существенное влияние на развитие стратегических сфер и пр.

Научный сотрудник института H-STAR Стэнфордского университета Генри Ицковиц предложил концепцию «Тройной спирали», которая включает в себя три основных элемента: (1) в обществе, основанном на научном знании, характерно усиление роли университетов во взаимодействии с промышленностью и правительством; (2) три института (Университет, Бизнес, Власть) стремятся к сотрудничеству, при этом, инновационная составляющая происходит из данного взаимодействия, а не по инициативе государства; (3) в дополнение к традиционным функциям, каждый из трех институтов «частично берет на себя роль другого». Институты, способные выполнять нетрадиционные функции, считаются наиболее важным источником инноваций [3]. Данная концепция находится в постоянном развитии и это вполне объяснимо, так как государство, бизнес и все общество постоянно заинтересовано в новейших знаниях и их использовании. Для этого необходима постоянная взаимосвязь, обеспечение которой объективно возлагается на университеты.

Именно университеты выдвигаются на передний план в силу целого спектра причин:

– Университет – это организация, в которой обучаются молодые люди – энтузиасты с новыми идеями, часть из которых может представлять собой определенный интерес для общества, бизнеса и государства.

– Современный университет представляет собой образовательное учреждение, в котором сконцентрированы ученые различных сфер (как естественных, так и гуманитарных), которые в совокупности представляют собой определенную команду, которая может реагировать на те или иные обстоятельства.

– Современный университет сегодня – это научно-исследовательская зона, в которой имеются все возможности для прогрессивной работы.

– Университеты заинтересованы в получении прибыли из любых источников, будь то государство в виде грантов, будь то

бизнес с коммерческими предложениями, будь то общественные организации со стипендиями для обучения прогрессивной молодежи.

Все это в совокупности создает базу для того, чтобы университет стал стартовой площадкой для взаимодействия власти, бизнеса, науки, а именно для конструктивного взаимодействия всех этих субъектов жизнедеятельности. Этому также способствуют финансовые интересы университетов, которые также являются хозяйствующими субъектами и также должны выживать в условиях конкуренции.

Если одни университеты конкурируют посредством набора предлагаемых платных образовательных услуг и уровня цен на них, то другие идут дальше – предлагая себя в качестве стартовой площадки для реализации взаимных коммерческих интересов государства, бизнеса и науки. Если в 1990-х и в самом начале XXI века была актуальна первая модель, то сегодня вторая модель является не только предпочтительной, но и определяет место университета в общей образовательной среде. При этом следует отметить, что сегодня государство, реализуя стратегию коммерциализации, оказывает самую сильную степень влияния на формирование поля конкуренции в образовании, с одной стороны, и, с другой – стимулирует инициативы коммерциализации университетов через внедрение в рейтинговые показатели данные о заключенных университетом хозяйственных и иных договоров и соглашениях, заработанных денег и пр.

Как хозяйствующий субъект университет вынужден менять систему внутреннего регулирования, переходя при это на определенный коммерческий менеджмент, формируя имидж научно-исследовательского образовательного кластера, тем самым привлекая соответствующий кадровый состав и клиентуру.

Если в 2012-2015 годах коммерциализация высшего образования подверглась сомнению и многие ученые выступили против, то сегодня это становится необходимым условием конкурентоспособности университета.

Вместе с тем, программа «Коммерциализации технологии» МОН РК, при поддержке Всемирного Банка была начата в 2008 году и закончена в 2015 году, что позволило привлечь инвестиции на сумму более 900 млн. тенге (65 проектов). С 2016 года было создано ТОО «Центр

коммерциализации Технологии», которое было назначено национальным оператором по грантовому финансированию проектов на коммерциализацию научной и научно-технической деятельности (РННТД), анализ работы которой позволил сделать выводы о том, что большинство профинансированных проектов не являлись высокотехнологичными, а большинство из них так и не нашли своего потребителя. И это не смотря на наличие солидного объема технопарков, венчурных фондов, стартап компании и пр. Ученые-экономисты уже анализируют эффективность деятельности Фонда науки и показывают неутешительные данные о неэффективности коммерциализации, чему причиной является: во-первых, отсутствие самих предложений, а именно научно-технологических разработок, которые могли бы принести солидную выгоду бизнесу (в этой связи отечественный бизнес предпочитает вкладываться в зарубежные исследования); во-вторых, неумелости и незнания самого механизма коммерциализации, который уже давно выработан во всем мире. Множество авторских патентов, в том числе и зарубежных остаются невостребованными в собственной стране. Ученые с большим удовольствием идут наговор с иностранным бизнесом, отсюда и «утечка мозгов» и «утечка инновации». Многие ученые, которые создают инновации, не могут грамотно и эффективно их коммерциализировать, в то время как управляющие, менеджеры компаний не всегда заинтересованы во внедрении инноваций или же не представляют возможной реализацию инновационных проектов.

Соответственно, коммерциализация, – это серьезный процесс, в котором задействованы солидные силы, средства и интересы. Его процессуальный и нормативный аспект требует серьезного регулирования. В частности, Закон Республики Казахстан от 31 октября 2015 года № 381-V «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности»,

устанавливая основные понятия и условия коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, на наш взгляд, носит временный, переходный характер, так как «обходит» ряд важнейших условий, и в первую очередь умалчивает роль и статус университетов как площадки диалога между бизнесом и учеными, то есть обходит интерес ведущего субъекта этих правоотношений. Кроме того, действующее отечественное законодательство тормозит сам интерес государственных университетов в их становлении как коммерческой площадки (Гражданский Кодекс РК, законодательство о коммерческих организациях и др.), не давая право на осуществление коммерческой деятельности. Также достаточно размыто определен статус ученых и статус заказчиков (бизнеса) как непосредственных участников процесса коммерциализации, механизм защиты национальных интересов и многие другие вопросы. В этой связи, следует сделать вывод о том, что правовой механизм, так же как и ряд других аспектов (организационный, материально-технический, ментальный, научная база и пр.), не в полной мере соответствует необходимости и государственным интересам. На данном этапе необходим механизм стимулирования коммерциализации. Существующий механизм не оправдал надежд и в определенной степени имеет коррупционный аспект.

В частности, в Национальные научные Советы по грантам на 2018-20212 годы были введены лица, которые сами подали заявки на участие и их проекты прошли, тогда как проекты иных ученых, имеющие большие баллы, не прошли. По всей вероятности это еще будет предметом обсуждения. Непродуманность или умысел не соответствуют антикоррупционным требованиям, предъявляемым к нормативным актам. Но эти требования не относятся к подзаконным актам министерств. Все это подрывает интерес ученой среды, которая не верит в объективность и смысл своей работы.

Список использованной литературы:

1. Юваль Ной Харари. Sapiens. Краткая история человечества. – М., 2017.
2. Клаус М. Шваб. Четвертая промышленная революция. Эксмо.2016.
3. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Генри Ицковиц; пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.
4. Косенко С.Г., Новикова Е.Н. Коммерциализация инноваций вуза как фактор его конкурентоспособности // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – № S5. – С. 26–30. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14548.htm>.



Табаева А.А.,
д.м.н., профессор, зав. кафедрой
эпидемиологии и гигиены
Адилова М.Т.,
ст. преподаватель кафедры
эпидемиологии и гигиены

ЛУЧШИЙ КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАЧАЛ ГОТОВИТЬ КАДРЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЗАХСТАНА

*«Ничто так не обязательно всему
роду человеческому, как медицина»*
Квинтилиан

В декабре 2015 года в Казахском национальном университете имени аль-Фараби открылся новый, пятнадцатый по счету, медицинский факультет.

На факультете, на основе международных стандартов и новых научных достижений, планируется осуществлять подготовку медицинских кадров на всех образовательных уровнях – бакалавриат, магистратура, резидентура, PhD-докторантура.

Образовательные программы факультета

Уже реализуются образовательные программы по следующим направлениям высшего и послевузовского образования:

Бакалавриат

Общественное здравоохранение – 5B110200

Физическая культура и спорт – 5B09800

Магистратура

Медико-профилактическое дело – 6M110500

Общественное здравоохранение – 6M110200

Менеджмент в сфере здравоохранения – 6M050700

Физическая культура и спорт – 6M09800

PhD-докторантура

Физическая культура и спорт – 6D09800

Общественное здравоохранение – 6D110200

В этом году планируется открыть набор на специальности **«Общая медицина», «Стоматология».**

Подготовка обучающихся по общеобразовательным и базовым дисциплинам осуществляется высококвалифици-

рованными преподавателями кафедр факультета биологии и биотехнологии, факультета химии и химической технологии, факультета истории, археологии и этнологии, физико-технического факультета и др., что является преимуществом многопрофильного университета.

За основу образовательных программ взяты учебные программы медицинских факультетов ведущих южнокорейских университетов, так как Южная Корея занимает лидирующие позиции в мире в области здравоохранения. Главными партнерами КазНУ им. аль-Фараби в развитии медицинского направления выступают Сеульский университет и Университет Йёнсе, которые входят в тройку лучших вузов Южной Кореи и в топ ведущих университетов Азии и мира.

В рамках подписанных между вузами международных соглашений, корейские ученые примут активное участие в программе подготовки медицинских кадров. Иностранцами профессорами будут проводиться лекции и мастер-классы по применению новейших технологий и инноваций в области здравоохранения и медицинского администрирования. Казахстанским преподавателям и студентам будет предоставлена возможность повышения квалификации, прохождения научных стажировок, производственной практики на базе зарубежных медицинских кафедр и лабораторий. Уже запущены к реализации совместные научно-исследовательские проекты по актуальным проблемам развития медицины и общественного здравоохранения.



Штатные преподаватели и сотрудники факультета



Студенты 2-го курса с кураторами-эдвайзерами

Содержание и организация современного здравоохранения, процессы управления в этой сфере требуют от специалистов постоянно совершенствовать знания, умения и навыки.

Медицинский факультет предлагает непрерывное образование, так называемое «lifelong learning». Данная стратегия системы образования зародилась около 30 лет назад. Ведущие международные организации, такие как ЮНЕСКО, ОЭСР и Совет Европы, выразили готовность развивать данное направление. По мнению представителей этих организаций, образование не должно ограничиваться ранее установленными рамками, «институтами» среднего и высшего образования. В наши дни при бурном информационном росте специалисту требуется учиться практически всю жизнь. Идея «образования через всю жизнь» приводит к необходимости поиска новых методов передачи знаний и технологий обучения. Следует учитывать потребности трудоспособного населения получать новые знания и, таким образом, активно развивать направление постдипломного образования, корпоративного обучения и языковой подготовки.

На медицинском факультете КазНУ им. аль-Фараби реализуются программы дополнительного профессионального образования по наиболее востребованным направлениям для практикующих врачей, специалистов профилактической медицины,

среднего медицинского персонала, специалистов различных сфер и секторов, занимающихся разработкой, продвижением и реализацией программ сохранения и улучшения здоровья.

В учебном процессе кафедры руководствуются Академической политикой КазНУ им. аль-Фараби, Государственными общеобразовательными стандартами образования Республики Казахстан, стандартами зарубежных аккредитационных агентств.

Материально-техническая база медицинского факультета

Факультет располагает мощной материально-технической базой университета: многочисленным аудиторным фондом, компьютерными интернет-классами, современными медико-биологическими, химическими, физическими лабораториями, медико-диагностическим центром «Smart Health City», крупнейшей в Казахстане университетской библиотекой аль-Фараби, 6 спортивными залами по видам спорта, 3 тренажерными залами, 2 залами ЛФК, открытым стадионом, 2 открытыми спортивными площадками, лыжной базой, теннисным кортом, плавательным бассейном им. Д. Баландина (Д. Баландин – выпускник медицинского факультета), Центром обслуживания студентов «Керемет».

Если Вы уже сделали свой выбор и поняли, что Ваше призвание – служение людям, медицинский факультет ждет Вас!



**Мұқалдиева Г.Б. доценті з.ғ.к.,
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
заң факультеті Азаматтық құқық
және азаматтық іс жүргізу,
еңбек құқығы кафедрасының**

МАМАНДЫҚ ТАҢДАУ – МАҢЫЗДЫ ІС

«Адам өз өміріне екі нәрсені таңдауда қателеспейі керек: біреуі – жар таңдау, екіншісі – мамандық таңдау» – деп М. Мақатаев атамыз айтқандай, мамандық таңдау – жасөспірім кездегі адам өміріндегі ең маңызды шешімдердің бірі. Мынау көп салалы өмірде мамандықтың түрі көп. Әрине таңдау жасау оңай емес. Ең бастысы – адам еңбекке қабілетті, зейінді болуы қажет және оның мамандығы өзі өскен ортаға маңызды, бағалы үлес қосатындай болуы шарт. Адам еңбегінен қуанышын таба білсе, бойына жаңа күш қосылып, еңбекке деген шабыты арта түседі. Зор ықылас, шабытпен істеген іс – табыс биігіне жеткізетін қанат. Абай атамыз айтқандай: «Неге арналсаң, соны істе» деп, қашанда адам өмірден орнын өз таңдауымен тапқан жөн. Сондықтан өз жүрегі қалайтын мамандықты таңдауы жасөспірім кездегі адам өміріндегі ең маңызды шешім.

«Заң – дегеніміз қоғамның негізгі тірегі» – деп халқымыз бекер айтпаған. Менің таңдаған мамандығым – заңгер болу. Қай кезде болмасын заң саласы адамзаттың басты қажеттілігі. Заңгер мамандығы қазіргі таңдағы ең қиын және маңызды мамандықтардың бірі. Бұл салада жұмыс істейтіндердің міндеті – заң мен тәртіпті сақтау болып табылады. Бүгінгі күні заңгер мамандығын таңдауда қателеспегеніме сенімдімін. Ол үшін «ең бастысы – өз кәсібіңді жан – тәніңмен сүю және бар болмысыңмен бұдан да артығырақ жасауға ықыласты болу». Білгір мамандардың жұмысының нәтижесінде көптеген жазықсыз адамдар ақталып, қылмыстар ашылды. Әрбір заңгер қоғамның қажеттіліктеріне дұрыс және дер кезінде жауап беруге, өзгертілген заңнамалармен жұмыс істеу әдістерін білуі қажет.

Құқықтану – өмір бойы ізденісті талап ететін ғылымдардың бірі. Өйткені заңнама үнемі өзгеріп, толықтырылып отырғандықтан, заңгер өзінің білімін жетілдіріп отыруы тиіс. Өз мамандығының хас шебері болу екінің біріне бұйырмаған бақыт екені айдан анық,

ол үшін мамандығыңызға деген махаббат болуы шарт.

Мамандық таңдауда ең бір мән беретін қасиет – ол мінез-құлық. Адам баласы мамандық таңдауда сол мамандықтың мінезге де сәйкес келуі міндетті деп ойлаймын. Мінез таңдаған салаға үйлессе, жұмыс бабында да үлкен жетістіктерге жетелейтіні анық. Мысалы, заңгер мамандығына сабырлық, зейінділік, ұтқыр аналитикалық ақыл, жақсы есте сақтау қабілеті, түрлі жайларды және фактілерді салыстыра білуі керек. Сонымен қатар, жақсы дамыған ерік-жігері және асқан жауапкершілік сезімі болуы қажет, себебі ол адам тағдырына жауапты. Бұл кәсіпте мінезі тым жұмсақ адамдар тұрақтай алмайды. Мен өз бойымда осы қасиеттердің барына сенімдімін. Сондықтан да осы мамандықты таңдап, бұл саланы – өмірлік мамандығым деп білемін.

Жоғары оқу орнын таңдау бұл мамандық үшін маңызды рөлге ие. Себебі, алған білімнің нәтижесінде құқықтық нормаларды білуге және заңдармен, кодекстермен дұрыс жұмыс жасауға мүмкіндік береді. Құқықтану – бүгінгі таңда классикалық университеттік білім беру құрылымының ажырамас бөлігі. Қазіргі таңда елімізде құқықтану мамандығы бойынша білім беретін жоғары оқу орындары көп, солардың ішінде ерекше атап өтетін Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің заң факультеті. ҚазҰУ «Great Vaule Colleges» халықаралық ұйымының зерттеу қорытындысы бойынша 50 технологиялық қарқынды дамыған әлем университеттерінің қатарына кірді. Біздің университет World University Rankings QS (Ұлыбритания) беделді рейтингтік агенттігінің мәліметтері бойынша әлемнің 250 үздік университеттерінің санатына еніп, 236 орынды иеленді. QS британдық порталдың нұсқасы бойынша Орталық Азия мен дамушы Еуропа елдері үздік университеттерінің рейтингінде он бірінші орында тұр. Түркі халықтарының



Бүкіләлемдік конгресінің пікірі бойынша түркі елдерінің ең үздік жоғары оқу орны болып танылды. Университетте қызметті рейтингтік бағалау жүйесі іске асырылады. «Оқытушы мен қызметкердің корпоративтік мәдениетінің кодексі», «Студенттің арнамыс кодексі» сияқты корпоративтік мәдениетке қатысты маңызды құжаттар енгізілген. «Университетте сыбайлас жемқорлыққа жол жоқ» жобасының аясында басқару қызметіндегі жемқорлыққа қарсы технологиялар қолданылады және оқу үдерісіне жемқорлықтың алдын алатын технологиялар енгізілген. Жастарды белсенді азаматтық ұстанымға тәрбиелейтін педагогикалық тәлімгерлік институты тиімді жұмыс істейді. ҚазҰУ-да «Al-Farabi university smart city», «Айналанды нұрландыр» инновациялық әлеуметтік жобалары, студент жастардың патриоттық фестивалі «Мен жастарға сенемін», «100 кітап» және басқа да шаралар жүзеге асырылуда. Осы жұмыстардың барлығы ҚазҰУ-дың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, университеттегі ғылым мен білімнің әлемдік стандарттарын одан әрі дамытуға бағытталған.

Заң факультетінің ұжымы әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде беделді орынға ие. Бұл оқу орнында ҚР Парламентінен, ҚР Конституциялық Кеңесінен, ҚР Жоғарғы Сотынан, ҚР Президенті Әкімшілігінен, ҚР Бас Прокуратурасынан, ҚР Үкіметінен және құқық қорғау органдарынан жоғары кәсіби тәжірибелі мамандар келіп дәріс оқиды. Олардың көпшілігі шет тілдерін біледі және АҚШ, Еуропа, Түркия және т.б. елдердің университеттерінен ғылыми тәжірибеден өткен. Заң факультетінің ұжымы – нарықтық экономика жағдайында демократиялық құқықтық мемлекетті қалыптастыруға қа-

білетті, жоғары білікті кадрларды дайындау бойынша жалпыға танылған көшбасшы.

Қазақстанда заңгер қызмет жасай алатын жұмыс орындарына жататын тізімге назар аударсақ, оларға прокурорлық қызмет, прокурордың көмекшісі, тергеушілер, судья, адвокаттар, юристконсультанттар, нотариустар, ішкі істер органдарының жедел іздестірушілері, салық полицейлері, кеден органдарының, қауіпсіздікті қамтамасыз ететін органдардың, мемлекеттік басқару органдарының қызметкерлері, HR менеджерлер, меншіктің барлық нысанында құрылған кәсіпорындардың басшылары жатады. Заңгерлердің кәсіби мүмкіндіктері арнайы құрылымдарға таралады, яғни, олар: сот, құқық қорғау органдары, сонымен қатар, басқарушылық және шаруашылық секторлар. Тәжірибеде көбінесе, заңгерлер өз мамандығы бойынша банктерде, саудада, сақтандыруда, заңды тұлғалардың басшылығында жұмыс істейді. Жаңа жұмыстар жеке кәсіпкерлердің, тұтынушылардың, авторлардың құқықтарын қорғауда, заңсыз бәсекелестіктің алдын алуда, құрылыс пен риелторлық қызметте пайда болады. Ж. Аймауытов айтқандай: Мамандықтың жаманы жоқ, бірақ мұның кез келгеніне икемділік қажет, бұл жәй күнелту, тамақ асыраудың ғана жолы емес, үлкен өнерді, зор шеберлікті қажет ететін нәрсе десек, заңгерлер адамдардың өмірін қорғау үшін, өзінің өмірлерін ойланбастан қатерге тігетін маман иесі.

Қорыта келгенде, әрқайсымыз тек мемлекетіміздің азаматы ғана емеспіз, сонымен қатар тарихты құрушымыз. Ел ертеңі білімді де, білікті жастардың еншісінде екені айдан анық, олай болса мамандық таңдау – маңызды іс екенін естен шығармайық.



**Ахметова З.Б., к.э.н.,
и.о. доцента кафедры
«Менеджмент и маркетинг»
КазНУ им. аль-Фараби**

ПРИЗВАНИЕ БЫТЬ МАРКЕТОЛОГОМ

Время сдачи выпускных экзаменов близится, и перед многими школьниками стоит вопрос о выборе будущей профессии и места обучения. Каждый стремится выбрать специальность по душе, и заинтересован в получении качественного образования.

Чем же все-таки привлекательна профессия маркетолога?

Маркетолог – это относительно молодая профессия с достаточно узким профилем работы. Основная задача таких специалистов – исследование спроса на производимую продукцию и организация ее сбыта, поиск потенциальных покупателей, определение тех сегментов рынка, на которых эту продукцию целесообразно продвигать.

Можно с уверенностью сказать – работа маркетолога очень разнообразна, как разнообразны и товары, которые производятся и продаются в современном мире. Маркетинг – это специальность для креативных и творческих, с неординарным мышлением личностей.

Востребованность маркетологов на рынке труда достаточно высока, помимо этого, спрос на специалистов по маркетингу постоянно растет и в ближайшее время ситуация не изменится. Также, маркетолог – это специалист, который всегда должен думать о конкурентах, которые стимулируют творческую фантазию и деловую активность специалиста по маркетингу. И это не единственные плюсы профессии, для успешных специалистов открываются карьерные перспективы – попасть в состав топ-менеджмента компаний.

Сегодня, маркетологи работают в отделах маркетинга производственных и торговых предприятий – как в среднем бизнесе, так и в транснациональных корпорациях. Для этого, каждый будущий специалист должен обладать широкими теоретическими знаниями и навыками. На первых порах обучения важно получить знания об основах экономики, истории развития производства, торговли, основах

социологии, психологии, правоведения, этики, статистики и пр.

Маркетологов готовят во многих вузах, в том числе и в КазНУ им.аль-Фараби.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби является топовым высшим учебным заведением. В рейтинге многопрофильных ВУЗов Казахстана КазНУ гордо занимает 1-е место.

Многоуровневая система образования КазНУ включает: высшее базовое образование (бакалавриат), высшее специальное образование, магистратуру, докторантуру. Подготовка специалистов осуществляется по более чем 180 специальностям.

Что касается работы КазНУ им. аль-Фараби, то основанию базы теоретических знаний во многом способствует высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав кафедры «Менеджмента и маркетинга». Познавательные лекции, семинары, научные работы и статьи, общественные мероприятия и многое другое оказывают влияние на расширение кругозора студентов и обогащение знаний. Преподаватели кафедры с первых дней стараются показать важность и значимость специальности в условиях усиливающейся конкуренции и динамично развивающегося рынка. Отдельного внимания заслуживает программа обучения. На протяжении 4-х лет обучения студентами изучаются все экономические дисциплины, благодаря которым возможно успешно применять знания на практике.

Сейчас, можно отметить, что современные технологии обучения, колоссальная база обучающей литературы, широкие возможности научной и практической деятельности, профессионализм преподавателей университета способствуют текущему профессиональному становлению выпускников.

Кафедра «Менеджмента и маркетинга» за годы своего существования подготовила уже немало квалифицированных



специалистов, с успехом применяющих на деле фундаментальные знания и практические навыки, полученные в годы учебы. Опираясь на богатый отечественный и зарубежный опыт в разработке программ обучения, широко используя возможности международного сотрудничества и привлекая к преподаванию ведущих ученых и профессионалов-практиков, кафедре удалось наглядно продемонстрировать большие возможности совершенствования

образовательной системы. Доказательством этому служат 1-ые места на республиканском конкурсе научных работ по маркетингу, на республиканской олимпиаде по маркетингу, 1-ые места по стране в рейтинге НААР, НКАОКО по специальности «Маркетинг». Не сомневаемся, что успешно доказавшие свою плодотворность добрые традиции Казахского национального университета и кафедры «Менеджмента и маркетинга» будут вносить вклад в развитие нашей родины и в будущем!



Куйкабаева А.А., Нурмуханова А.З.
Жылуфизика және техникалық
физика кафедрасы

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗҰУ ЖЫЛУФИЗИКА ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ФИЗИКА КАФЕДРАСЫ КӘСІБИ БАҒДАР БЕРУ ЖҰМЫСТАРЫ

Жастарға мамандық таңдауда дұрыс жол көрсете отырып, болашақта мемлекетіміздің жанашыры болатындай маман тәрбиелеу мен сапалы білім беруді басты мақсат қылған әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, жылуфизика және техникалық физика кафедрасы «Талапкер» кәсіби бағдар беру орталығымен бірлесіп 2017-2018 оқу жылындағы бағыт бағдар беру жұмыстарына белсенді түрде кірісіп кетті. Қазан айының 15-і жұлдызы күні «M&K» білім беру орталығының ұйымдастырылуымен Алматы қаласы, «RIXOS» қонақ үйінде өткен Халықаралық білім беру көрмесінде университетімізді физика-техникалық факультетінің жылуфизика және техникалық физика кафедрасының 1 курс магистранты Әділет, «Талапкер» кәсіби бағдар беру орталығының маманы Ажар таныстырды. Көрмеге Қазақстан, АҚШ, Чехия, Франция, Германия, Италия және басқада елдердің алдыңғы қатарлы жоғары оқу орындары қатысты.

Көрмеде оқушылар мен студенттер IELTS, TOEFL емтихандарына дайындалудың тиімді жолдары жайлы ақпараттар алды. Әлемдік алдыңғы қатарлы жоғары оқу орын өкілдері оқуға түсу кезіндегі қиындықтар және оларды қалай жеңу керектігін түсіндіруге тырысып қызықты семинарлар өткізді және көптеген дәрістер оқыды. Көрмеде ата-аналар мен оқушылар тарапынан Әділет пен Ажарға да бірталай сұрақтар қойылды. Мектеп оқушылары әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетіне түсуді қалайтынын білдіріп, өздерінің таңдаған мамандықтары бойынша шет елде білім алуға мүмкіндік беретін бағдарламалар жайлы мәліметтер алды. Оқушылардың ҚазҰУ-ды таңдауы, оның

әлемдік алдыңғы қатарлы оқу орындарынан кем түспейтінін көрсетіп отыр.

21 қараша күні Талғар ауданы, Тұздыбастау ауылының мектептерінде механика математика факультетінің ұйымдастыруымен өткен бағыт-бағдар беру жұмысына жылуфизика және техникалық физика кафедрасының PhD докторанты Байжұма Жандос белсене қатысты. Жандостың Quantum білім беру орталығында қосымша білім алатын оқушылар нақты физика-техникалық кафедрасына келетіндерін және бүгінгі таңда мемлекеттік грантты ұтып алу бағытында қызу дайындық жүргізіп жатқандарын айтып қуантып тастады.

2017 жылдың 18 қазанында сағат 09.00-13.30 аралығында **Республикалық физика-математика мектебі** оқушылары мен ата-аналарына Қазақстан Республикасының алдыңғы қатарлы оқу орындары жайлы толық мағлұматпен қамтамасыз ету мақсатында «РФММ 2017 білім жәрмеңкесі» өтті. ҚазҰУ-дан аталмыш жәрмеңкеге физика-техникалық факультетінің жылуфизика және техникалық физика кафедрасының меңгерушісінің оқу ісі жайындағы орынбасары Шортанбаева Жанар Каиржановна шақырылған болатын. Университет таныстыруға барғандар бірден ата-аналар мен оқушылардың ыстық ықыласына ие болды. Презентация көрсету барысында университетіміз туралы толық ақпарат беріліп, әсем қалашығымыз ҚазҰУ жайлы қызықты бейнеролик ұсынылды. Жәрмеңке өткен уақыт бойы көкейлерінде жүрген сұрақтарына жауаптарын ала алды. Осылайша игі іс-шара өз мәресіне жетіп, оқушылардың шын ықыласына бөленіп қана қоймай, мамандық таңдау мәселесінде біршама кеңесін беріп, көмегін көрсетті.



**Рысбаева Б.Б., преподаватель
КазНУ им. аль-Фараби,
Высшая школа экономики и бизнеса**

ПРАВИЛЬНО ВЫБРАННАЯ ПРОФЕССИЯ – УСПЕХ В БУДУЩЕМ!

Современный Казахстан – это молодое независимое государство с богатой историей и, несомненно, блестящим будущим. Президент нашей страны Н.А. Назарбаев к стратегическим направлениям развития республики в ближайшее десятилетие относит образование и науку, от развития которых в решающей мере зависят темпы экономического, технико-технологического прогресса, состояние культуры и духовности в обществе. Исходя из этого, можно сказать, что образование играет немаловажную роль в развитии нашей страны. Также, по словам главы государства для вхождения Казахстана в число 30-ти развитых стран мира следует уделить особое внимание качественным образовательным системам. Например, к 2020 году планируется обеспечить 100-процентный охват казахстанских детей от 3 до 6 лет дошкольным образованием, необходимо планомерно приступать к постепенному переходу ведущих университетов к академической и управленческой автономии.

Одним из ведущих университетов нашей республики является Казахский национальный университет имени аль-Фараби, который вошел в топ-250 лучших университетов мира, заняв 236 место. Будучи студентом Высшей школы экономики и бизнеса, с уверенностью могу сказать, что наш альма-матер готовит будущих специалистов высшей квалификации.

Стоит отметить, что у нас на факультете с 2011 года функционирует кафедра «Менеджмента и маркетинга», созданная с целью повышения уровня подготовки специалистов в области менеджмента и маркетинга. Кафедра обладает огромным образовательным, научным, духовно-воспитательным, инновационным и производственным потенциалом. Также кафедра менеджмента и маркетинга работала в соответствии с планами и постановлениями

Ученого Совета КазНУ и Высшей школы экономики и бизнеса. Деятельность кафедры направлена на претворение в жизнь Закона РК «Об образовании», а также постановлений Правительства РК и Министерства образования и науки Республики Казахстан. В течение первого полугодия работа кафедры менеджмента и маркетинга была нацелена на реализацию Стратегии Университета и Программы развития ВШЭИБ. Основным направлением кафедры является исследование важных проблем реформирования экономики Республики Казахстан. То есть, управление регионами в условиях формирования инновационной экономики, повышение конкурентоспособности отечественных компаний в условиях глобализации, формирование системы управления качеством продукции, развитие предпринимательства и логистики, маркетинговой деятельности и маркетинговых исследований, и многое другое. Кафедра выпускает профессионалов своего дела по таким специальностям, как менеджмент, маркетинг, управление проектами, логистика, государственное и местное управление.

Государственное и местное управление – для тех, кто хочет стать профессиональным государственным служащим и свободно владеть передовыми управленческими технологиями. Данная специальность, в первую очередь, изучает экономику страны и её регионов, а также основы государственного управления и муниципального менеджмента. Помогает студенту уметь прогнозировать и планировать экономическое и социальное развитие городов, районов, областей, владеть достаточным уровнем культуры поведения и служебной этики, и, конечно же, даёт базовые знания по решению вопросов социального характера, что немаловажно для развития нашей страны.



Купешова С.

Экономика және бизенс жоғары мектебінің
менеджмент және маркетинг кафедрасының доценті

ЗАМАН ТАЛАБЫНА САЙ МАМАН ДАЯРЛАУ ҮШІН «СТРАТЕГИЯЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТ» ПӘНІНІҢ ҚОСАР ҮЛЕСІ

Соңғы уақытта ұзақ мерзімге негізделген бәсекелестік жағдай аясында қызмет етуге бейім стратегияның мағынасы артып келеді. Барлық компаниялар қатал бәсекелестік және жылдам өзгеріп отыратын сыртқы орта жағдайында тек компанияның ішкі жағдайына ғана бейімделетін емес, сонымен қатар сыртқы ортаның өзгермелі факторларына тез бейімделе алатын ұзақ мерзімді стратегия құрастыруға басты назарын аударауда.

Жаңа сұраныстардың пайда болуы, тұтынушылар құрамының өзгеруі, шектеулі ресурстарға бәсекелестіктің артуы, бизнестің жаһандануы заманауи компаниялардың менеджерлерін басқарудың тиімді әдістерін, яғни қысқа мерзімді табыстылықты көздеуден ұзақ мерзімге бағытталған стратегиялық басқару әдістерін қолдануға итермелеп отыр.

Сонымен қатар стратегиялық басқарудың мәнін күрт жоғарлатуға бизнес үшін жаңа күтпеген мүмкіншіліктердің пайда болуы, ақпаратты жедел түрде қабылдау мен жеткізу оны өңдеу желілердің қарқынды дамуы, қазіргі заман инновациялық технологияларының қолжетерлілігі, адам ресурстары маңызының өсуі және тағы да басқа себептер өз үлестерін қосып отыр.

Тиімді басқару түсінігін қарастырғанда менеджерлердің стратегияларды қаншалықты жақсы әзірлеп, орындайтындығымен байланыстырудың маңызды негіз бар. Өйткені стратегиялық басқару дегеніміз – компанияны ұзақ мерзімді уақыт аралығында тұрақты дамытып, тиімділігін өсіріп отыру. Егер заманауи компаниялардың нақты даму стратегиясы болмаса, оның миссиясы мен мақсаттары айқындалмаса, міндеттерді жүзеге асыру әдістері нақтыланбаса онда компания қызметшілерінен жоғары табыстылықты күтуге болмайды.

Мәселен ерекше стратегиялық басқару әдісімен ерекшелінетін компаниялар қатарына атақты Toyota, Samsung, McDonalds,

Starbucks-ты жатқызуға болады. Бұл компаниялардың табыстылығы тарихына үңілсек, менеджментінің ұзақ мерзімді уақытқа бағытталғанын көруге болады. Олар шешім қабылдау кезінде қысқа мерзімді табыстылықты ойламай, болашақта табысты компания болуды, тұрақты дамуды, әр кезеңде еңбек еткен қызметшілер мен жұмысшыларды корпорацияның мүшесі болып сезінуді көздеді.

Дүние жүзіндегі көптеген табысты компаниялардың дамуының, бәсеке қабілеттілігінің кілтті факторлары – осы стратегиялық басқаруды кең қолдану болып табылады.

Сондықтан да, экономикалық мамандықтар бойынша даярланатын мамандарға «стратегиялық менеджмент» пәнін оқыту өте маңызды. Стратегиялық менеджмент пәні қазір әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің Экономика және бизнес жоғары мектебінде «менеджмент», «маркетинг», «мемлекеттік және жергілікті басқару» мамандықтары бойынша білім беру бағдарламаларына енгізілген. Соңғы 2-3 жыл ішінде профессор Мухтарова К.С. және доцент Купешова С.Т. Стратегиялық менеджмент пәнін оқытуға арналған 2 оқу құралын, бірнеше қысқаша дәрістер курстарын құрастырды. Екі оқу құралы да Қазақ Университеті баспасынан сапалы түрде редакциядан өтіп, жоспарланған мерзімде басылып шықты. Менеджмент және маркетинг кафедрасында 2018 жылда қабылданатын студенттер үшін құрастырылған оқу жоспарларына жұмыс берушілер тарапынан талаптарды ескере отырып осы стратегиялық басқару бакалавриат, магистратура және докторантура деңгейінде енгізілді. Өрине, әр оқу деңгейінің бағдарламаларының еркешеліктері мен мақсаттарына сай пән тереңдетіліп, түрленіп отырады. Оқу бағдарламаларының заман талабына сай құрастырылуы, стратегиялық менеджмент



сияқты маңызды пәндердің сапалы түрде оқытылуы болашақ үшін білімді мамандарды даярлауға негіз болады.

Статистика бойынша ең тиімді және дұрыс құрастырылған стратегия 10-ақ жыл өмір сүреді. Бірақ осы 10 жыл ішінде ол сырқы және ішкі орта факторлары себебінен көптеген өзгерістерге түсуі мүмкін. Стратегиялық басқаруды тиімді игерген

компаниялар ғана салада ұзақ мерзімде пайдалы қызмет атқаруға жолдама алады. Сондықтан да, біз қазір әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Экономика және бизнес мектебі, қазақстандық компаниялар үшін тиімді стратегиялар құрастыра алатын және оны жүзеге асырып, ұзақ мерзімді табысқа негіздеп ел экономикасын дамытуға үлес қосатын мамандар даярлайды деп айта аламыз.



Әкесі баласына:

– Ұлым, есепте! Менің қолымда 1000 теңге бар, анаңның қолында мендегі ақшаның жартысы бар. Сонда анаңда қанша ақша болғаны?

– 1500 теңге...

– Мен сенің Күлше қызың сияқтымын, үйдегі бар шаруанды атқарамын: жинаймын, жуамын, пісіремін... Сөйте тұра, мені ешқайда демалуға апармайсың, қыдыртпайсың!

– Саған айтып едім ғой, маған тұрмысқа шықсаң, ертегідегідей өмір сүретін боласың деп...

– Қоянды неге атасыз? Сіз аң аулаушылар ұйымының мүшесі емессіз ғой, рұқсат қағазыңыз жоқ.

– Ол неге менің бақшамдағы сәбізді жейді, ол менің отбасымның мүшесі емес қой, оған да рұқсат жоқ болатын...

– Айыпталушы, сатушының басын таспен ұрып жаруыңызға не себеп болды?

– Сот мырза, ол тас емес, сатушының өзі айтқандай, «жаңа ғана әкелінген «свежий» наны» болатын.

– Осы жұрт сенің егіздеріңді қалай ажыратады? Мен ажырата алмаймын.

– Оларды санатып ажыратады.

– Қалай сонда?

– Асан төрт жүзге дейін санай алады, Үсен үш жүз тоқсан тоғызға дейін ғана санай алады.

– Балам, оқу жылы басталып кетті, күніге ойнағанша, бір уақыт сабағыңа қарасаңшы! Қаңғисың да жүресің!

– Ой, әке! Қайтейін енді, қай кітаптің алғашқы бетін ашып қалсам, «Кіріспе» деп тұрады, сосын кіріспей жүрмін!



– Әке, Сіз қолыңызды көзіңізді жауып тұрып қоя аласыз ба?

– Ия.

– Онда менің күнделігіме көзіңізді жауып тұрып қол қойып көріңізші...



