

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым  
Министрлігі

Ахмет Байтұрсынов  
атындағы Қостанай  
мемлекеттік  
университеті



Министерство образования  
и науки Республики  
Казахстан

Костанайский  
государственный  
университет имени  
Ахмета Байтұрсынова

# Байтұрсынов оқулары

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛДАРЫ

## Байтұрсыновские

## ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ

## Baitursynov readings

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND RESEARCH CONFERENCE  
CONTENT



1-інші бөлім

Сәуір, 2016

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

САРТАНОВА Н.Т.	ПРОЕКТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА «УСТОЙЧИВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ» КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ НОВОЙ ПРОГРАММЫ ПРИКЛАДНОЙ МАГИСТРАТУРЫ В КГУ ИМЕНИ АХМЕТА БАЙТУРСЫНОВА.....	211
СЕЙДАЛИНА Ш.А. ЖАНАЛИНОВ Б.Н.	РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	216
СЕЙЛХАНОВ Р.С. ТАЖЕНОВА И.Ж.	ЛОГИСТИКА СНАБЖЕНИЯ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ.....	219
СЕЙТОВА Г. Т.	НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ДОМОХОЗЯЙСТВ С ДЕТЬМИ.....	221
ТОБЫЛОВ К. Т. КИРИЛЛОВСКАЯ К.А.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРИГОРОДНЫХ ЗОН В ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ РАЗВИТИИ.....	224
ТУРЕЖАНОВ С.У.	МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ «ЗЕЛЕНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» - ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ.....	229
ТУРЕЖАНОВ С.У. ЕРЕЖЕПОВА Д.К.	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС КАЗАХСТАНА: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ.....	235
ХАМБАР Б.	ОБРАЗОВАНИЕ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИНДЕКСА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА.....	239
ХАНАПИНА А.Е. КОВАЛЕНКО А.В.	КАЗАХСТАН НА ПУТИ К СТАНОВЛЕНИЮ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ.....	244
КАРТАНОВА Г.Б.	БАНКОВСКИЕ ПРОДУКТЫ И ТЕХНОЛОГИИ.....	246
КУРМАНОВА Г.К. МАРТЕМЬЯНОВА А. КАКИМОВ А.	МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ «НУРЛЫЖОЛ».....	247
МУХАНБЕККЕРЕЕВА А.Х.	ЛИЗИНГ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ФОРМА ИНВЕСТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	249
TAGAYEV N. O.	INFLUENCE OF INNOVATION ON DEVELOPMENT OF BANKING ACTIVITY.....	250
<b>ҒЫЛЫМ, БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ПРАКТИКАДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДАМУ ЖОЛДАРЫ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ И ПРАКТИКЕ</b>		
АГДАВЛЕТОВА А. А. ИВАНОВА И. В.	СУЩЕСТВУЮЩИЕ ТИПЫ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ.....	255
БЕГОВ А.Ж. БЕГАЛИН А.Ш.	ВЫБОР НЕДОРОГОЙ ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМНОЙ ПЛАТЫ ДЛЯ ПК.....	257
БЕГОВ А.Ж. БЕГАЛИН А.Ш.	ТЕСТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОИВОДИТЕЛЬНОСТИ ВИДЕОКАРТ NVIDIA GEFORCE И AMD (ATI) RADEON: ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ.....	262
БЕЛОВ А. В. ЛЕТВИНКО П.С.	ПОСТРОЕНИЯ ПРОСТЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ И РОБОТОТЕХНИКИ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫМИ СРЕДСТВАМИ ARDUINO.....	267
ВАКУЛИН В. В. МАЙЕР Ф. Ф.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПЛАТ ARDUINO.....	269
ЖИКЕЕВ А.А. ШАЛАБАЕВ М.М.	НЕОДНОРОДНЫЕ СТРАТЕГИИ ГРУППОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В МНОГОАГЕНТНЫХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.....	272

3. Мировая практика сертификации зеленого строительства // [www.regreenhub.ru](http://www.regreenhub.ru)
4. В Казахстане создан Совет по «зеленому» строительству – KazGBC // [www.kz.beeca.net](http://www.kz.beeca.net)
5. Проект «ЭКСПО - 2017»- глобальный проект Президента Н.А. Назарбаева// [www.expo2017astana.com](http://www.expo2017astana.com)

УДК 620.9(574)

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС КАЗАХСТАНА: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

*Турежанов С.У – кандидат экономических наук, старший преподаватель Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова, г. Костанай*

*Ережепова Д.К - магистрант специальности 6М050600 – «Экономика» Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова, г. Костанай*

*В данной статье рассматривается вопрос о ресурсной базе Республики Казахстан. Показана ключевая роль топливно-энергетического баланса в экономическом развитии страны. Рассмотрены тенденции развития данной отрасли.*

*Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, энергоёмкость, ВВП, экономика.*

Топливо-энергетический комплекс (далее – ТЭК) играет ключевую роль в экономическом и социальном благополучии Республики Казахстан. Страна обладает богатейшими ресурсами нефти, газа, угля, урана и возобновляемых источников энергии.

Доходы от продажи продукции отраслей ТЭК позволяют активно развивать инфраструктуру Казахстана, осуществлять трансфер передовых технологий, способствуют инновационному развитию экономики, гарантируют занятость значительной части трудоспособного населения, способствуют развитию социальной сферы.

Однако развитие ТЭК в парадигме прошлого века ставит под угрозу достижение стратегических целей Республики Казахстан, может привести к снижению энергобезопасности страны, ухудшает состояние экологии и создает дополнительные риски для экономического роста. Будущие поколения должны жить в процветающей стране и быть благодарны за рациональное и эффективное использование ресурсного богатства.

Для этого страна должна совершить технологический рывок при развитии ТЭК, отвечая на вызовы и ограничения, стоящие перед отраслями ТЭК, опираться на сильные стороны отраслей и чутко реагировать на открывающиеся возможности.

Актуальность повышения энергоэффективности и энергосбережения подтверждается содержанием послания Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 29 января 2010 года «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана» и Государственной программой по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы. В рамках данных документов поставлен ряд задач, одной из которых является снижение энергоёмкости валового внутреннего продукта (далее – ВВП) Республики Казахстан не менее чем на 10 % к 2015 году и не менее чем на 25 % к 2020 году.

В рамках поручения Президента Республики Казахстан от 23 января 2013 года Правительству Республики Казахстан необходимо обеспечить экономия потребления электрической энергии путем ежегодного снижения энергоёмкости экономики на 10 % в течение 2013 – 2015 годов.

Глава государства отметил: «Необходимо сохранить технологический баланс «традиционная энергетика – возобновляемые источники энергии», который заключается в стратегическом планировании системы национальной и международной энергетической безопасности. Целью планирования является гарантия обеспечения выполнения международных обязательств в отношении других стран и собственной энергетической достаточности за счет поэтапного изменения структуры производства энергии».

Ключевые проблемы ТЭК Республики Казахстан:

1) нехватка производственных мощностей для покрытия растущего спроса на энергию и топлива со стороны экономики и населения. Ожидаемый рост экономики приведет к увеличению спроса на электро- и тепловую энергию, что потребует ввода новых мощностей по генерации. На рынках топлива уже сейчас наблюдается дефицит. Модернизация и вывод на полную мощность имеющихся нефтеперерабатывающих заводов (далее – НПЗ) не позволит обеспечить внутренний рынок до 2030 года;

2) экспортная ориентированность ресурсных отраслей, зависимость экономики от экспорта энергоресурсов. Для привлечения технологий и инвестиций в нефтегазовой и атомной промышленности заключены соглашения по добыче энергоресурсов с международными компаниями, которые предполагают экспорт. В среднесрочной перспективе Казахстан может столкнуться с нехваткой нефти для внутренних НПЗ, если не будут приняты меры по стимулированию ее переработки внутри страны. Добытый уран полностью отправляется на экспорт;

3) высокая энергоемкость экономики, низкий уровень энергоэффективности. Высокий потенциал для повышения эффективности использования энергоресурсов как в электроэнергетике и производстве топлива, так и на уровне конечного потребления – в промышленности и секторе жилищно-коммунального хозяйства;

4) снижение восполняемости и качества ресурсной базы в нефтегазовой, угольной и атомной отрасли может привести к значительному падению уровня добычи полезных ископаемых и снижению экспортных доходов для государства;

5) низкая экологичность применяемых в ТЭК технологий.

По данным U.S. EnergyInformationAdministration за 2010 год Республика Казахстан, наряду с другими странами СНГ, занимает одно из последних мест в мире по показателям энергоемкости ВВП (Казахстан – 183 место, Россия – 185 место, Беларусь – 179 место).

В структуре потребления первичных энергоресурсов по основным отраслям экономики доля энергетики составляет 47,71%, промышленности – 20,36%, транспорта – 16,24%, жилищно-коммунального хозяйства и населения – 15,69% [1].

Несмотря на наличие объективных причин высокой энергоемкости ВВП Республики Казахстан, существует значительный потенциал повышения энергоэффективности и энергосбережения, так как энергоемкость ВВП Республики Казахстан в два раза превышает аналогичный показатель большинства развитых стран, которые сопоставимы по параметрам холодного климата и плотности населения.

Существенная доля промышленности в совокупном потреблении электроэнергии объясняется не только преобладанием тяжелой промышленности в экономике, но и высоким износом активов промышленных предприятий, использованием устаревших технологий.

Существенный расход энергии электростанций на собственные нужды и на потери при передаче электроэнергии связан с двумя факторами:

1) существенным износом генерирующего и сетевого оборудования, который, по данным на 1 января 2013 года, достигает 70% в сегменте производства электроэнергии и 57% в электрических сетях;

2) моральным износом используемого оборудования.

Изменение соотношения различных видов используемых энергоресурсов происходило в истории человечества много раз. Однако причиной замены старых источников энергии на новые - более совершенные являлось не физическое исчерпание прежнего энергоресурса, а недостаточность мощности его энергетического потенциала, необходимой для обеспечения растущих потребностей общества, а также большие материальные и энергетические затраты на производство данного источника энергии, которые превышали предполагаемую выгоду от его использования.

Сотни лет человечество получало энергию из древесины, торфа и других веществ органического происхождения, для производственной деятельности использовалась энергия ветра и воды, мускульная сила людей и рабочего скота. Подобное энергопотребление до сих пор характерно для бедных странах с избыточным количеством трудовых ресурсов - Индии, Китая, Бангладеш, Индонезии и ряда других. В XIX веке в связи с бурным развитием машинного способа производства, а также морского и железнодорожного транспорта преобладающим источником энергии становится уголь - самый распространенный из ископаемых энергоносителей.

В XX веке в мире наблюдалось 15-кратное увеличение уровня потребления первичных энергетических ресурсов.

Главным топливом мировой энергетики XX века стали уголь, нефть и газ, при этом с середины столетия наметилась устойчивая тенденция роста доли более высокоэффективных источников энергии - нефти и газа при снижении удельного веса угля.

В первом десятилетии XXI века доминирующее положение в среднемировом энергобалансе продолжают занимать нефть и газ (36 и 27,5% соответственно), хотя уголь, в силу своей дешевизны и широкого распространения, продолжает входить в «тройку» лидеров (23%). Усиливающийся ажиотаж вокруг «глобального потепления» заставляет мировое сообщество постепенно отказываться от традиционных ископаемых видов топлива и наращивать применение энергоресурсов с меньшими выбросами CO<sub>2</sub> – возобновляемых источников энергии (солнечной, ветро-, гидро-, геотермальной и т.п. – 7%) и атомной энергетики (6%).

Активные меры по увеличению доли используемых возобновляемых источников энергии (ВИЭ) предпринимают, в первую очередь, Европейский Союз, США и Бразилия, то есть страны, являющиеся топливными импортерами.

Атомную энергетику, главным образом, стремятся развивать страны-гиганты – Китай и Индия, потребности населения и темпы роста экономик которых, углеводородные и возобновляемые ресурсы явно не в состоянии обеспечить.

В то же время, анализ топливно-энергетического баланса Казахстана показывает, что среди первичных энергетических ресурсов в экономике РК со значительным отрывом лидирует именно уголь (около 63%), доля природного газа составляет только 12%, а нефти - 20%. После закрытия АЭС в Актау в 1999 г. доля атомной энергии равна 0. Возобновляемые источники составляют менее 5% и представлены практически только гидроэнергетикой. Доля других альтернативных источников равна 0,03% [2].

Таким образом, с сожалением приходится констатировать, что энергетика Казахстана является угольной и, учитывая величины запасов угля и соответствующих мощностей, экономической альтернативы ему на обозримую перспективу не существует.

Уголь, соответственно, является и основным топливом казахстанской электроэнергетики (порядка 70% от общей генерирующей мощности). Гидроэлектростанции составляют около 12%, газотурбинные и паротурбинные электростанции на природном газе и мазуте – около 20% [3]. Использование дешевых экибастузских углей открытой добычи обеспечивает низкую себестоимость электроэнергии, что немаловажно для обеспечения конкурентоспособности экономики. В то же время данная структура имеет и свои недостатки.

В частности, топливно-энергетический комплекс наносит ощутимый ущерб окружающей среде. Энергосектор является самым значительным стационарным загрязнителем атмосферы вредными выбросами и парниковыми газами. Сжигание топлива обеспечивает более 80% общей эмиссии парниковых газов в Казахстане. Благодаря большой доле использования дешевого низкокачественного бурого угля открытой добычи с зольностью до 56%, Казахстан относится к странам с высоким уровнем выбросов углекислого «парникового» газа, влияющего на изменение климата и ухудшение здоровья населения. Процесс загрязнения окружающей среды усугубляется также индустриальным ростом на базе использования устаревших технологий, ветхим жилищным фондом и большим парком подержанных автомобилей [4].

В результате, большинство крупных городов РК имеют загрязнение атмосферы выше допустимых норм. Практически на всех электростанциях, за исключением устаревших золоуловителей, отсутствуют системы очистки дымовых газов. Ежегодно в атмосферу городов от предприятий энергетики выбрасывается более миллиона тонн таких вредных веществ, как мельчайшие частички золы, окислы серы и азота, окись углерода. В золоотвалах электростанций складывается порядка 15-18 млн. тонн золы. Они являются источником загрязнения атмосферы пылью и представляют угрозу для водных источников за счет фильтрации вредных веществ через почву. Еще более значительному загрязнению подвергается атмосфера посредством выбросов «парниковых» газов от тепловых угольных электростанций. Благодаря угольной энергетике ежегодно в атмосферу выбрасывается более миллиона тонн вредных веществ и около 70 млн. тонн двуокиси углерода [5].

По абсолютным выбросам «парниковых» газов Казахстан занимает лидирующее место в Центральной Азии и третье среди стран СНГ (после России и Украины). В 2004 г. республика заняла отнюдь не почетное третье место в мире по объемам удельных выбросов углекислого газа по отношению к ВВП (6 кг на 1 доллар США). При этом 80% этих выбросов приходится на энергетический сектор [6].

Угольные станции несут в себе и радиационную опасность, так как в угле содержатся природные радиоактивные вещества, которые при сжигании практически полностью попадают в окружающую среду. В шлаковых отвалах тепловых станций скапливается огромное количество природных радионуклидов, которые, попадая в сточные воды, также проникают в почву, водозаборы и т.д.

На сегодняшний день стоимость производства электроэнергии на угольных станциях самая низкая по сравнению со станциями на других видах топлива. Но подобный уровень цены возможен только при отсутствии вложений в восстановление и модернизацию оборудования и невысокой стоимости экологических платежей за загрязнение окружающей среды при существующих в Казахстане довольно либеральных экологических стандартах. Ведь по экологическим показателям угольные станции Казахстана значительно уступают международным аналогам.

По предварительным оценкам, внешние затраты, связанные с воздействием угольной энергетики на экологическую обстановку и здоровье населения, составляют, примерно 7 тенге на каждый киловатт электроэнергии. Таким образом, если оценить вред, который наносится окружающей среде, угольная энергетика перестает быть самой дешевой [7].

Характерно, что анализ структуры потребления энергоресурсов в развитых странах мира демонстрирует тенденцию увеличения доли использования относительно экологически безопасных

возобновляемых энергоносителей, ядерного топлива и газа. Происходит отказ от угольной энергетики, как наименее экологичной.

Доля природного газа в мировом энергопотреблении, по мнению данных исследователей, к 2020 г. приблизится к 50%, при этом доли нефти и ядерного топлива, по сравнению с 2000 г., существенно понизятся. По оценкам американских экспертов, газ будет основным энергоносителем, а также главным источником водорода до конца XXII века. В более долгосрочной перспективе человечество будет получать энергию из двух основных источников: ядерного деления и ядерного синтеза для производства электричества (стационарной энергетики), и водорода для выпуска моторного топлива (энергии движения). В ближайшие 200 лет водород будет получаться из газа, а в последствии – из углеводородов, преимущественно, из воды [8].

Считается, что взамен «нефтяной» эры наступит эра «водородная», способная, при создании соответствующих условий, существенно повысить гарантии, расширить область распространения, придать большую устойчивость и новое экологическое качество мировой системы энергообеспечения. «Водородная экономика» станет новой перспективной отраслью мирового хозяйства, а переход на нее потребует революционных решений в области науки, техники и технологии, так как разработки в области использования водорода выходят далеко за пределы традиционной энергетики. Роль же углеводородного сырья состоит в обеспечении и «страховании» процессов трансформации мировой энергетики и экономики.

По мнению экспертов Министерства индустрии и торговли РК, структура энергетики Казахстана в 2030 г. будет отличаться от «оптимальной»: нефть, газ и уголь останутся доминирующими, ядерная энергетика составит 20%, гидроэнергетика - 15%, прочие возобновляемые источники - 10%. Данную оценку правительство считает для Казахстана оптимальной, так как она сглаживает имеющийся в настоящее время сильный дисбаланс между ресурсной базой и структурой энергетики [9].

Сегодня более 60% энергии республики получает от сжигания угля, более 30% - из нефти и газа, а производство атомной энергии равно 0. Вместе с тем, объемы энергетических запасов Казахстана находятся в обратной последовательности: уран – 46% в энергетическом эквиваленте, уголь – 34%, нефть – 8-9%, природный газ – 6-7%. Можно сказать, что Казахстан не «нефтяная» страна, а «урановая». Предлагаемая структура ТЭБ, по мнению правительства, повысит надежность энергообеспечения государства и позволит обезопасить экономику от колебания цен на мировых рынках.

Как уже говорилось, мировым сообществом предпринимаются активные меры по увеличению доли используемых возобновляемых источников энергии. Европейский Союз взял на себя обязательства постепенно увеличивать долю ВИЭ с 6% до 20% к 2020 г., а долю использования биотоплива для транспорта - как минимум до 10%. Это значит, что в 2020 г. одна пятая часть энергии и одна десятая часть топлива, потребляемых в ЕС, будут происходить из неуглеводородных ресурсов. В сценарии Мирового энергетического Совета к 2050 г. предусматривается также удвоение доли использования ВИЭ (с 20% до 40%) в общем производстве энергии. США, Бразилия и европейские страны, скорее всего, будут лидерами по использованию топлива из биоресурсов.

Таким образом, по прогнозам экспертов к 2030 г. солнечная энергия будет обеспечивать до 10% от мирового энергопотребления, ветровая - 15%, гидроэнергетика - 9%, то есть через 20 лет около 35% энергии в мире будет вырабатываться из возобновляемых источников [10]. Чтобы не остаться в стороне от общемировых тенденций Казахстан должен уже сегодня приступить к конкретным действиям по вводу в эксплуатацию альтернативных нетрадиционных энергоносителей. Пока что страна находится только в начале пути по переходу на альтернативные источники энергии и самым главным препятствием является высокая себестоимость новых видов энергии.

#### Литература:

1. Миловидов К., Коржубаев А., Эдер Л. Нефтегазообеспечение глобальной экономики. – М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2006. – 400 с.
2. Внутреннее газоснабжение // Нефтегазовая вертикаль. - 2006. - № 14. – С. 190 – 194.
3. Соспанова А. О перспективах развития ветроэнергетики в Казахстане // Презентация доклада на Национальной конференции «Низкоуглеродное развитие: стратегические подходы и практические решения» - Алматы, 17 сентября 2010 г.
4. О разработке региональной программы энергосбережения [Электрон.ресурс] / Режим доступа: [http://ueikh.sko.kz/rus/regional\\_programma.htm](http://ueikh.sko.kz/rus/regional_programma.htm)
5. Дорошин Г. Солнце вместо нефти // Аргументы и факты Казахстан. - 2006. - № 44. – С. 12.
6. Кобырова К. Закон для нетрадиционной энергии // KazEnergy. - 2007. - № 6 - 7. - С. 110 – 112.
7. Бутаев А.М. Каспий: зачем он западу? [Электрон.ресурс] / CASPIY.NET – Режим доступа: <http://caspiy.net/dir3/west/2.htm>
8. Экономидес М., Олини Р. Цвет нефти. – М.: Олимп-Бизнес, 2004. – 256 с.
9. Коромыслов В. Нефтегазовый диалог от KazEnergy // -2007.- № 9 - 10. – С. 14 – 15.

10. Энергетические ресурсы Казахстана [Электрон. ресурс]/Режим доступа: [http://powerexpo.kz/ru/2006/power\\_resources/](http://powerexpo.kz/ru/2006/power_resources/)

## ОБРАЗОВАНИЕ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИНДЕКСА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА

*Хамбар Б. - к.э.н., директор института экономических исследований город Астана*

*В статье рассматривается сложившийся рынок труда в Казахстане, основные проблемы и пути его совершенствования; определены основные факторы дальнейшего развития человеческого капитала.*

*Ключевые слова: человеческий капитал, образование.*

В настоящее время развитие человеческого капитала оказывает значимый эффект на экономический рост.

Что такое человеческий капитал? Сам термин "человеческий капитал" впервые появился в работах Теодора Шульца (лауреат Нобелевской премии по экономике 1979г.). Изучая положение слаборазвитых стран, Шульц заявлял, что улучшение благосостояния бедных зависит не столько от технической оснащенности и природных ресурсов, которыми располагает страна, а от знаний людей, населяющих эту страну, от способности общества накапливать, производить и трансформировать знания отдельных личностей и коллективов в общественное благосостояние. Это интеллект, здоровье, знания, навыки, возможности, качество жизни и трудовой деятельности, благоприятность среды, которые содействуют росту экономики.

Человеческий капитал - интенсивный производительный фактор. Главный фактор формирования и развития инновационной экономики. В отличие от природного капитала: земли, богатств недр, в отличие от физического капитала: фабрик, заводов, пароходов, человеческий капитал - это силы и способности людей, которые движут экономику.

Т. Шульц дал такое определение: «Все человеческие способности являются или врожденными, или приобретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденные способности. Приобретенные человеком способности или ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом» [1].

Капиталом сегодня могут быть не только финансовые средства инструменты производства, но и качества людей, их квалификации и формы взаимоотношений. Межчеловеческие отношения могут также влиять на продуктивность экономической деятельности. Низкая капитализация человеческого ресурса - сегодня означает низкую капитализацию всех прочих ресурсов.

Развитие человеческого капитала в можно назвать главным драйвером роста глобальной конкурентоспособности страны. Как правило, страны, занимающие лидирующие места по показателям образования занимают и лидирующие места в общем рейтинге. Так, в рейтинге ГИК ВЭФ в последние годы по высшему образованию и подготовке кадров устойчиво лидируют такие страны как Сингапур, Финляндия Швейцария и Нидерланды, которые входят первую десятку развитых стран.

Таким образом, секрет успешного будущего любой страны кроется в таланте и квалификации ее граждан, в возможностях самореализации и осуществления инициатив, в здоровье граждан и их защищенности.

В этой связи, исследование Всемирного экономического форума «О человеческом капитале», которое охватывает более 120 стран мира, проводится по 4 аспектам: образование, здравоохранение, трудовая деятельность, «благоприятность среды» [2]. Согласно данному исследованию лидируют такие страны, как Финляндия, Норвегия, Швейцария, Канада, Голландия, Швеция, Дания.

США входят вторую десятку рейтинге по человеческому капиталу. У США хорошие позиции в таких переменных, как «рабочая сила и трудовая деятельности», «способность привлечь и удержать талантливых работников», «образование», «условия труда для работников» [2].

Израиль входит в третью десятку в общем рейтинге. Неблагоприятным для Израиля является то, что составляющие индекса человеческого капитала не сильно растут, а некоторые, как например система образования, скатываются. По данным центр Тауба, занимающегося социально-политическими исследованиями в Израиле темпы утечки мозгов за рубеж из Израиля - самые высокие на Западе. Многие израильские ученые, исследователи и инженеры предпочитают искать себе более достойное применение за рубежом.