

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 27 (2015), 119 – 125

INNOVATION IN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT ORGANIZATIONS

G. M. Amanova

International Kazakh-Turkish University named by Kh. A. Yesevi, Turkestan, Kazakhstan

Keywords: innovation, human resources, techniques, management, innovation community, organization, and technology.

Abstract. The structural features of human resources, including components - genetic and social models of national innovation systems in foreign countries. In the process of market transformation of Kazakhstan had an opportunity to consider both positive and negative experience of introducing innovation gained in countries and taking into account their national specificity is an innovative organization as a result of changes not only in technology, but also in the forms and methods of human resource management. Illuminated by the success of innovation, which depends on the performers - the human resources of the organization, new forms of organizational development - innovation community as organizational and professional community of people engaged in a joint practice for the creation and implementation of innovations in science and the industrial sector through effective team and group social and governance technology.

УДК 65.014

ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Г. М. Аманова

Международный казахско-турецкий университет им. Х. А. Ясави, Туркестан, Казахстан

Ключевые слова: инновации, человеческие ресурсы, методы, управление, инновационное сообщество, организация, технологии.

Аннотация. Изложены структурные особенности человеческих ресурсов, включающих составляющие – генетическую и социальную, модели национальных инновационных систем в зарубежных странах. В процессе рыночной трансформации Казахстан получил возможность учесть как позитивный, так и негативный опыт введения инноваций, накопленный в странах и с учетом своей национальной специфики представляет инновационные организации как результат сдвигов не только в технологиях, но и в формах и методах управления человеческими ресурсами. Освещен успех реализации нововведения, который зависит от исполнителей - человеческого ресурса организации, новой формы организационного развития - инновационное сообщество как организационно-профессиональной общности людей, осуществляющих совместную практическую деятельность по созданию и внедрению инноваций в научно-производственной сфере посредством эффективных командных и групповых социально-управленческих технологий.

Введение. В настоящее время важнейшую основу долгосрочных конкурентных преимуществ любой организации закономерно составляют человеческие ресурсы, т.е. люди, их высокая квалификация, система ценностных ориентации, знания, навыки и умения и стремление к реализации поставленных целей, трудовая мораль. Ключевые задачи организационного управления сегодня сосредоточены на рациональном использовании персонала, однако, сами по себе работники не могут создать систему управления, отличающуюся единством целей и действий, общностью корпоративных ценностей и интересов. Очевидно, что объединение в единое целое работников, каждый из которых обладает своими собственными интересами, возможно только на основе эффективной организации их деятельности.

Доминирующая роль инноваций в процессе развития системы общественного производства и воспроизводства характеризуется конкретными социальными зависимостями, наглядно демонстрирующими тесную взаимосвязь инновационного управления с возрастанием человеческого фактора в организационном развитии. В конкурентной борьбе выигрывают те фирмы, страны, регионы мира, которые быстрее и эффективнее других создают и осваивают новое знание, лучше адаптируют предлагаемые продукты и услуги к дифференцированным и динамично развивающимся потребностям человека. Это означает, с одной стороны, рост возможностей самореализации для человека как работника, сокращение доли рутинных, нетворческих элементов трудового процесса, обогащение содержания труда при одновременном возрастании требований к качеству и квалификации персонала; с другой стороны, снижение стабильности, возрастание факторов, увеличивающих неопределенность перспектив трудовой карьеры [1].

Разработка и формирование инновационных управленческих технологий, основанных на актуализации гуманистических принципов управления, в современных условиях становится лучшим основанием для выработки групповых и организационных целей, решения производственных задач.

Отдавая должное теории и практике организационного управления, следует отметить, что качественно новая общественно-экономическая ситуация требует иного методологического обоснования приемов эффективного воздействия на персонал. Пока же в сложившейся практике недостаточно полно исследованы факторы и критерии организационного управления человеческими ресурсами в условиях инновационного развития. Таким образом, исследование механизмов управления человеческими ресурсами организации в условиях инновационного развития требует углубленной разработки, а существующие на сегодняшний день теоретические положения - внимательного анализа, обобщения и увязывания с реалиями и особенностями становления рыночных отношений в Казахстане и общемировыми тенденциями, происходящими в сфере развития персонала организаций.

При исследовании системы управления человеческими ресурсами организации прослеживаются три сферы проблемных направлений, соответствующих логике познания: проблемы становления и развития концептуальных моделей управления человеческими ресурсами организации; проблемы инновационного развития организаций; проблемы анализа факторов управления кадровыми процессами в организации и оценки эффективности реализации кадровых решений.

Основой теории управления человеческими ресурсами является принципиально новое отношение к персоналу, который рассматривается как ценный ресурс предприятия. Возникновение теории управления человеческими ресурсами связано с изменением технологии производства.

Сущностные особенности человеческих ресурсов выражены тем, что люди наделены эмоциями и интеллектом; способны к постоянному развитию и самосовершенствованию.

Структурные особенности человеческих ресурсов включают в себя две взаимосвязанные составляющие - генетическую (объединяющую физический, национальный и эмоциональный потенциалы) и социальную (включающую определенные социально-квалификационные группы и категории работников); принципиально необходимым для инновационного развития организации является использование системы управления компетенциями для поддержки нововведений, которые невозможны без более полного использования знаний, навыков, способностей работников, привлечения лучшей по качеству рабочей силы, ее непрерывным обучением, поддержанием в трудоспособном состоянии как основной компетенции организации; в современности существует несколько моделей национальных инновационных систем (западноевропейская, американская и японская).

Хотя в процессе рыночной трансформации Казахстан отстал в формировании национальной инновационной системы по сравнению с рядом как западных, так и восточных стран, но одновременно получил возможность учесть как позитивный, так и негативный опыт введения инноваций, накопленный в этих странах и с учетом своей национальной специфики; в контексте основных моделей инновационного развития, находящихся в основании культуры того или иного общества и формирующих потоки инновационных изменений и отношений, стали появляться новые типы организаций - инновационные организации как результат сдвигов не только в технологиях, но и в формах и методах управления человеческими ресурсами.

Одним из наиболее позитивных в инновационном плане является новая форма организационного развития - «инновационное сообщество», которое может быть определено как организационно-профессиональная общность людей, осуществляющих совместную практическую деятельность по созданию и/или внедрению инноваций в научно-производственной сфере посредством эффективных командных и групповых социально-управленческих технологий [1].

Эффективность системы управления человеческими ресурсами во многом определяется согласованными действиями субъектов управления на индивидуальном, групповом (командном) и организационном уровнях и достижение субъект-объектного взаимодействия на каждом уровне управления возможно, прежде всего, через учет внутренних факторов управления (человеческие ресурсы, компетенции, стратегия, корпоративная культура, стиль управления, личностные качества управленцев и др.); общими критериями оценки эффективности управления инновационным развитием организации должны выступать показатели, характеризующие структуру складывающегося взаимодействия индивидов, социальных групп (команд) организации, влияющей среды в рамках выработки единой инновационной стратегии организации; основным критерием эффективности управления человеческими ресурсами в инновационной организации является достижение взаимосогласованного баланса интересов предприятия, групповых интересов и интересов отдельных работников в инновационном развитии.

Представления об управлении персоналом организации прошли эволюцию от концепции управления кадрами (позднее - управления персоналом) до концепции управления человеческими ресурсами. Эволюционные изменения происходили вследствие стремления организации адаптировать управление персоналом к условиям изменяющейся внешней социальной среды организации и ознаменовали переход от технократического к гуманистическому подходу формирования систем кадрового менеджмента.

Концепция состояния, создания условий для творческого и профессионального развития каждого сотрудника. Такой подход влечет за собой необходимость более полного использования знаний, навыков, способностей, т.е. компетенций работников. Отсюда изменяются и акценты работы с персоналом, в частности, делаются усилия по развитию и выявлению «скрытых» возможности «человеческих ресурсов» признает необходимость капиталовложений в формирование, использование и развитие людских ресурсов, исходя из их экономической целесообразности, для привлечения более качественного в профессиональном плане работника, его обучения и поддержания в высоком трудоспособном состоянии работника. При технократическом подходе эти вопросы не рассматривались в таком объеме, поскольку выходили за сферу внутрифирменного управления, а управление кадрами или персоналом не выходило за рамки организации [2].

В концепции «управление человеческими ресурсами» человек стал рассматриваться не как безликий элемент структуры организации, а как невозобновляемый ресурс, как элемент социальной организации. В современных условиях, исходя из мотивов и способностей человеческих ресурсов, в организации должны строиться как стратегия, так и система управления предприятием. В условиях социально-экономической трансформации, динамических изменений социальной среды организаций в практику управленческой деятельности необходимо вносить инновационные компоненты технологии управления человеческими ресурсами, направленными на организационное развитие и повышение эффективности.

Инновация представляет собой процесс внедрения новшества как конкретного результата научных исследований с целью изменения объекта управления и получения научно-технического, экономического и социального эффекта.

В современной экономике представлены два основных подхода в изучении инновации: организационно-ориентированный и индивидуально-ориентированный [3].

Первый из названных подходов делает упор на практическом применении новшества по отношению к организации и в качестве реализации инноваций в основном опирается на использование стандартных ресурсов - капитал, сырье, оборудование, труд, управление и время.

Второй подход рассматривает инновацию как изобретательскую деятельность и отдает приоритет уровню вовлеченности членов организации в различные стадии инициирования процесса принятия решения.

Инновационная деятельность представляет собой многовекторный процесс по стратегическому маркетингу, НИОКР, организационно-технологической подготовке производства, производству и оформлению новшеств, их внедрению (превращению в инновацию) и распространению в другие сферы (диффузия). Инновационная деятельность - самостоятельный вид деятельности, обладающий специфическими особенностями.

Нововведение является результатом инновационного процесса, представляющего собой трансформацию научных знаний в инновацию. Главное отличие инновационного процесса от инновационной деятельности - обязательное завершение инноваций, т.е. получение результата, пригодного для практической реализации.

Национальная инновационная система - это совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ; комплекс институтов, обеспечивающих инновационные процессы с учетом национальных традиций и особенностей. Конечно, эффективность инновационного процесса можно оценивать на основе достигнутых прямых и косвенных технических и экономических результатов, но основным критерием эффективности все же являются изменения в поведении и взглядах людей, принимающих участие в инновационном процессе или формирующих его цель.

В процессе осуществления изменений значительная роль принадлежит трансформационным лидерам или руководителям-преобразователям, которые являются ключевыми элементами системы «Новатор». Поэтому очень важными являются личностные характеристики руководителя инновационной организации, такие как возраст, степень идентификации с организацией, квалификация и уровень общей культуры, авторитет во внешней и внутренней среде и т.д.

Однако успех реализации нововведения зависит не только от роли руководителя в инновационном процессе, но, прежде всего, от исполнителей - человеческого ресурса организации. В этом отношении, одним из наиболее позитивных в инновационном плане является новая форма организационного развития - инновационное сообщество. Инновационное сообщество - это организационно-профессиональная общность людей, осуществляющих совместную практическую деятельность по созданию и/или внедрению инноваций в научно-производственной сфере посредством эффективных командных и групповых социально-управленческих технологий.

Нововведение, дифференцируя структуру реципиента изменений, способно формировать две подсистемы - потенциального сторонника и агента сопротивления новшеству. Поэтому основная проблема управления преобразованиями, чрезвычайно сильно взаимосвязанная с факторами организационной культуры, заключается в возникновении феномена сопротивления изменениям, агентом которого становится определенная социальная группа или отдельные сотрудники органи-

зации. Наиболее адекватной методологией управления инновационными процессами в данных условиях является проектная реализация инноваций, когда большинство работ выполняется на основе проектов в группах (командах), а так же создание инновационного климата на предприятии, объединяющего различные группы творчески мотивированных работников, участвующих в инновационном процессе, в единую команду - «инновационное сообщество».

Эмпирические исследования стратегии и практик инновационно активных отечественных предприятий выявили устойчивый элемент спонтанности в реальной ситуации инициирования нововведений. Принцип «главное ввязаться в бой, а там посмотрим» стал основным для большинства отечественных управленицев. Причем, очень часто начальная инновация (например, приобретение оборудования) становится «пусковым» механизмом для целой цепочки изменений в организации предприятия, в трудовых отношениях, в отношениях с поставщиками и потребителями продукции. Распространенной практикой являются «приблизительно-умозрительные» представления руководства предприятий о перспективах инновационных преобразований; по-прежнему не расчеты и планы, а опыт и наитие кладутся в основу решений об инновациях.

Несмотря на широко распространенное мнение, в практике внедрения инноваций на предприятиях наиболее слабым звеном является не столько недостаточное финансирование, сколько отсутствие у руководства организаций навыков управления инновационным процессом. Инициаторы инноваций (в большинстве случаев руководители предприятий), не всегда представляют себе масштаб последующих изменений, не всегда к ним готовы и не всегда способны с ними справиться [4].

Характерной особенностью инновационных процессов на отечественных предприятиях является влияние на их проведение практик и стереотипов, доставшихся в наследство от советской эпохи (затратный характер инноваций, приоритетность количественных показателей). С другой стороны, наиболее успешными были радикальные программы реструктуризации предприятия, основывающиеся не на копировании западных технологий управления, а на учете его сильных сторон - технологий, квалификации работников, традиций трудового коллектива.

Самым распространенным типом инноваций, представленным на обследованных казахстанских предприятиях, являются продуктные инновации. Технические инновации, чаще всего обусловлены либо переходом к выпуску новой продукции, либо необходимостью радикального повышения качества уже выпускаемых изделий. Нередко освоение новой продукции сопровождается организационно-управленческими инновациями, которые характеризуются организацией новых отделов, подразделений и служб на всех уровнях руководства предприятием.

Процесс внедрения инноваций на предприятиях в полном смысле слова трудно назвать стратегией, так как для разработки подобных планов нет ни опыта, ни соответствующих возможностей [5]. То, что может сегодня называться инновационной стратегией на предприятиях, чаще всего имеет вид практик в соединении с кратко- и среднесрочным планированием.

Все многообразие инновационных стратегических практик можно отнести к трем основными типами: стратегии запрограммированной инновации; стратегии реализации эволюционной инновации; стратегии реализации ошибочной, или авантюрной инновации. Причем общий характер стратегии современного казахстанского предприятия всё больше принимает экстенсивный характер, направленный на расширение сфер деятельности, т.е. на количественные, а не на качественные результаты.

В последние годы в различных сферах пищевой промышленности появляются предприятия, которые в условиях конкурентной среды за счет улучшения менеджмента, маркетинга, модернизации производства с ориентацией на передовые технологии выходят в лидеры и наращивают производство.

Мировой рынок пищевых продуктов стремительно растет более чем на 6 % в год, при этом уверенные темпы роста наблюдаются во всех его сегментах (например, масла и жиры – 7,2 %, молочная продукция – 6,5 %, хлебобулочные изделия – 5,2 %)[6]. Рынок довольно сильно раздроблен. Однако высокую концентрацию можно отметить на региональных рынках, а также в тех товарных категориях, где преобладают международные бренды (например, хлопья для завтрака, супы, кондитерские изделия). Данная отрасль в Казахстане обладает аналогичным потенциалом развития (среднегодовой темп роста ожидается на уровне 7,5 %).

Пищевая промышленность Казахстана представлена многочисленными подотраслями, которые выпускают более 800 наименований пищевых продуктов и связаны с переработкой растительного и животноводческого сырья. К основным подотраслям относятся: мясная (11 % от общего объема производства продуктов питания), молочная (16,4 %), плодовоощная (11 %), мукомольная (20,3 %), масложировая (6,8 %). В пищевой отрасли на производство продуктов питания приходится 76,7 % (2012 год), напитков – 17 %.

Казахстанская пищевая промышленность сегодня представлена 2830 действующими предприятиями малого, среднего и крупного бизнеса, где наибольшая доля приходится на малый бизнес – свыше 2040 предприятий. За 2013 год в производстве пищевых продуктов было занято свыше 70,1 тысяч человек или около 10,4 % всех занятых в промышленности.

В современных условиях для повышения конкурентоспособности предприятиям необходимо пересмотреть свой производственный потенциал. С помощью реструктуризации предприятия, направленной на ликвидацию убыточных производств, замену непрогрессивных технологических процессов на инновационные и ресурсосберегающие. Результатом должно стать сокращение издержек производства и рост реализации продукции.

Однако, анализ внедрений новых продуктов (технологий, машин, материалов, рецептов приготовления пищи) позволяет прийти к следующим выводам. Низкая инновационная активность предприятий обусловлена отсутствием существенных инвестиций в техническую и технологическую модернизацию, за исключением производства отдельных продуктов, а так же отсутствием: налоговых льгот для предприятий, выпускающих инновационную продукцию; капитализации имеющейся интеллектуальной промышленной собственности предприятий в виде технологических секретов производства; проведения независимого оценивания в рыночных условиях патентов на изобретения от национальных заявителей в области производства пищевых продуктов с целью выбора наиболее эффективных технических решений и возможности их вовлечения в хозяйственный оборот предприятий.

Для расширения экспорта продовольственных товаров в страны Западной Европы необходимо привлечение инвестиций в техническое и технологическое обновление отечественных предприятий для того, чтобы их продукция удовлетворяла требованиям 12 международным стандартам ISO на технологии, гигиену и безопасность пищи, 14 стандартам на ее проверку и анализ, а также стандартам качества на каждый вид продукции, предлагаемый к экспорту [7].

Макаронная фабрика «Корона» является одним из крупнейших производств Казахстана, выпускающих макаронные изделия, она оснащена современным оборудованием, это позволит в будущем наращивать объемы выпуска конкурентоспособной продукции, планируется полное использование производственных мощностей, ориентированное на покупательский спрос, постоянная работа по улучшению качества продукции, расширению ассортимента. Фабрика ТОО «Барыс 2007» по производству макаронных изделий, оснащена современным оборудованием макаронной линии итальянской фирмы «Pavan Maripriati S.P.A.», по производительности не имеющим аналогов в Казахстане и Средней Азии – установлена автоматическая непрерывная линия по производству коротких макаронных изделий мощностью 3500 кг/ч. Линия оснащена сушилкой и прессом TAS, являющейся на сегодняшний день самой передовой в технологии сушки макаронных изделий.

ТОО «Барыс 2007» выпускает следующие виды макаронных изделий торговой марки «Мадина»: коротко резанные макаронные изделия до 20-ти наименований, рожки 5-ти видов (ракушки, спирали, колесики, гребешки, перья, зернышко, алфавит, пружинки, лапша и т.д.). Основными потребителями являются – Республика Казахстан, Туркмения, Таджикистан, Грузия, Афганистан и др.

Южно-Казахстанская область известна огромными запасами термальных минеральных вод. Минеральная и столовая вода ТОО «Курорт Барс 2030», ТОО «Асем-Ай», ТОО «Алекс», ТОО «ЮНИКС» (вода «Тассай») широко известна в республике и пользуется большим спросом у населения области и за ее пределами. Разлив минеральной воды и безалкогольных напитков осуществляют более 10 крупных и средних предприятий. ТОО «Шымкентпиво» - одно из крупнейших предприятий пивоваренной отрасли в Казахстане. Доля предприятия в республиканском объеме производства пива – 16,7%. Пиво, которое выпускает ТОО «Шымкентпиво», славится не только в республике, но и далеко за ее пределами, высокое качество шымкентского пива подтверждено медалями Международных конкурсов.

Потенциал пищевой промышленности области позволяет обеспечить производства конкурентоспособной продукции, насыщение внутреннего рынка основными продуктами питания и выход на внешние рынки с экологически чистыми продуктами. Программой предусматривается привлечение в отрасль инвестиций в сумме 51,9 млрд. тенге по 65 инвестиционным проектам. С реализацией проектов ожидается увеличение объема производства продукции на 28,3 млрд. тенге и создание 4,5 тысяч рабочих мест.

Характерной особенностью инновационных процессов на отечественных предприятиях пищевой промышленности является влияние на их проведение практик и стереотипов, доставшихся в наследство от советской эпохи (затратный характер инноваций, приоритетность количественных показателей). С другой стороны, наиболее успешными были радикальные программы реструктуризации предприятия, основывающиеся не на копировании западных технологий управления, а на учете его сильных сторон - технологий, квалификации работников, традиций трудового коллектива.

Самым распространенным типом инноваций, представленным на обследованных казахстанских предприятиях пищевой промышленности, являются продуктные инновации. Технические инновации, чаще всего обусловлены либо переходом к выпуску новой продукции, либо необходимости радикального повышения качества уже выпускаемых изделий. Нередко освоение новой продукции сопровождается организационно-управленческими инновациями, которые характеризуются организацией новых отделов, подразделений и служб на всех уровнях руководства предприятием.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Пищевая промышленность Казахстана: от плана к рынку. – Институт политических решений, 22.06.2012.
- [2] Секторальный анализ промышленности Казахстана на предмет конкурентоспособности. – Астана: АО «Казахстанское контрактное агентство», 2011.
- [3] Котлик С.В., Малых С.В. Формирование инновационного процесса в машиностроении и пищевой промышленности. – О.: Астропринт, 2010. – 280 с.
- [4] Канабекова М.А. Качество образования и конкурентоспособность человеческих ресурсов как определяющие факторы экономического роста // Вестник КазНПУ. – 2011. – С. 36-39.
- [5] Андреев С.С. Новая версия стандартов менеджмента качества ИСО 9000:2000 // Доклад на междунар. научно-практик. конф. «TQM - 2002». – Алматы, 2002.
- [6] Ishikawa K. What is Total Quality Control? The Japanese Way. Englewood Cliffs. – NJ: Prentisce-Hall Lnc., 1985. – Р. 44-45.
- [7] Juran J., Gryna F., Juran S. Quality Control Handbook. – New York: Mc Graw - Hill book Co. – 21 p.

REFERENCES

- [1] Pishhevaja promyshlennost' Kazahstana: ot plana k rynku. Institut politicheskikh reshenij, 22.06.2012.
- [2] Sektoral'nyj analiz promyshlennosti Kazahstana na predmet konkurentosposobnosti. Astana: AO «Kazahstanskoe kontraktne agentstvo», 2011.
- [3] Kotlik S.V., Malyh S.V. Formirovanie innovacionnogo processa v mashinostroenii i pishhevoj promyshlennosti. O.: Astroprint, 2010. 280 s.
- [4] Kanabekova M.A. Kachestvo obrazovaniya i konkurentosposobnost' chelovecheskih resursov kak opredelajushchie faktory jekonomicheskogo rosta. Vestnik KazNPU. 2011. S. 36-39.
- [5] Andreev S.S. Novaja versija standartov menedzhmenta kachestva ISO 9000:2000. Doklad na mezhdunar. nauchno-prakt. konf. «TQM - 2002». Almaty, 2002.
- [6] Ishikawa K. What is Total Quality Control? The Japanese Way. Englewood Cliffs. NJ: Prentisce-Hall Lnc., 1985. R. 44-45.
- [7] Juran J., Gryna F., Juran S. Quality Control Handbook. New York: Mc Graw - Hill book Co. 21 p.

ҰЙЫМДАРДА АДАМ РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛАРЫ

Г. М. Аманова

Қ. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

Тірек сөздер: инновациялар, адам ресурстары, басқару әдістері, инновациялық бірлестік, ұйым, технологиялар.

Аннотация. Шет елдердегі ұлттық инновациялық жүйенің үлгілері, олардың генетикалық және әлеуметтік құрамын билдіретін адам ресурстарының құрылымдық ерекшеліктері көлтірілген. Нарықтық трансформацияның үдерісінде Қазақстан инновацияны жүргізу тәжірибелінің жағымды жағын да сондай-ақ жағымсыз жақтарын да, өзінің жинақталған ұлттық ерекшеліктерін ескере отырып, инновацияны ұйымдастырудың технологиялардағы жылжудың нәтижесі ретінде гана емес, сонымен қатар, адам ресурстарын басқарудың нысаны және әдісі ретінде де ескеруге мүмкіншілік алды. Жаңа әлеуметтік өндіріс жағдайлардағы инновациялардың қарасты үйимдағы адам ресурстарының, үйимдық дамуының жаңа формалары, инновациялық құрылымдар адамдардың үйимдық-кәсіптік тұтастығы ретінде, тиімді командалық және топтық әлеуметтік-басқару технологиялары арқылы инновацияны құру және енгізу бойынша бірлескен тәжірибелі қызметі көрсетілген.

Поступила 09.06.2015г.