

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет имени Жангир хана

Айешева Г.А.,
Габдуалиева Р.С.,
Казамбаева А.М.,
Айешева Г.А.

Интеллектуальное обеспечение и активизация инновационной деятельности

65-551
 21 63

УДК 339.5(574.1)

ББК 65.428.8

И 98

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Рекомендовано к изданию научно-техническим советом Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана 15.10.2012. Протокол №2

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР:

доктор экономических наук, профессор А.И Гизатова

Рецензенты: Гизатова А.И., д-р.экон. наук, профессор.

Искакова Б.Г., канд .экон. наук, доцент

Авторы: Айшеева Г.А., Габдуалиева Р.С., Казамбаева А.М.,

Айшеева Г.А.

И 98 Интеллектуальное обеспечение и активизация инновационной деятельности./ Г.А. Айшеева, Р.С.Габдуалиева, А.М.Казамбаева, Г.А.Айшеева / Науч.изд. Уральск: Зап.-Казахст. аграр.-техн. ун.- т им. Жангир хана, 2013- 132 с.

ISBN 978-601-7352-28-8

В монографии на основе сочетания системного анализа с изучением институциональной природы инновационной деятельности, а также использования широкого теоретического и эмпирического материала проводится анализ современного состояния и проблем интеллектуального обеспечения и активизации инновационной деятельности, сравниваются различные подходы к изучению данных процессов, исследуется влияние инвестиционного, технологического и интеллектуального факторов повышения конкурентоспособности экономики. Особое внимание также уделяется основным направлениям и механизмам интеллектуального обеспечения инновационной деятельности, формированию эффективной инфраструктуры инновационной системы, координации действий участников научно-инновационного цикла, а также развитию механизмов интеграции образования, науки и производства и коммерциализации научно-технических результатов.

Адресована специалистам, научным работникам, преподавателям, магистрантам, студентам.

ISBN 978-601-7352-28-8

УДК 339.5(574.1)

ББК 65.428.8

© Г.А. Айшеева, Р.С.Габдуалиева, А.М.Казамбаева, Г.А.Айшеева

© РГП «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава 1 Теоретико – методологическое обоснование интеллектуального обеспечения инновационной деятельности	6
1.1 Теоретические основы инновационной деятельности	6
1.2 Сущность, направления и механизмы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности	18
1.3 Роль интеллектуальных ресурсов в развитии инновационной экономики	23
Глава 2 Современное состояние и проблемы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности Западно-Казахстанской области	29
2.1 Анализ состояния отраслевой структуры экономики области	29
2.2 Анализ состояния инновационной деятельности в регионе	44
2.3 Мониторинг состояния и проблем образования и науки и обоснование их роли в развитии инновационной деятельности	58
Глава 3 Основные направления по формированию эффективных механизмов интеллектуального обеспечения инновационной деятельности	66
3.1 Разработка организационно – экономических механизмов интеллектуального обеспечения инновационной деятельности, обоснование кластерного подхода	66
3.2 Развитие инновационной деятельности на основе зарубежного опыта совершенствования интеллектуального обеспечения	73
3.3 Совершенствование регулирования интеллектуального обеспечения инновационной деятельности	89
3.4 Приоритеты и направления развития инновационной политики	98
3.5 Координация действий участников научно-инновационного цикла: приоритеты, развитие механизмов	106
3.6 Развитие механизмов интеграции науки и производства	111
Заключение	119
Список литературы	123
Приложения	125

ВВЕДЕНИЕ

Современные рыночные трансформации в контексте общемировой цивилизационной динамики, формировании информационного общества убеждают в том, что основные характеристики современного и будущего общества связаны с дальнейшим расширением рынка интеллектуальной собственности, с интеллектуализацией всех сторон жизнедеятельности общества.

В последние годы многие развитые страны мира стали на путь поиска новых подходов к вопросам обеспечения ускоренного экономического роста и одним из высокопродуктивных является подход, основанный на активизации получения и использования потенциала знаний. В экономической науке появился термин «новая наука». Существуют и другие интерпретации – информационная экономика, экономика знаний, суть которых заключается в новом подходе, основанной на активизации интеллектуального обеспечения инновационной деятельности.

Развитие института интеллектуального обеспечения создает предпосылки для распространения научно-технических и инновационных результатов интеллектуальной деятельности, а ускоренное движение экономики к более интеллектаулоемкой модели развития способствует формированию нового сектора региональной и мировой торговли – рынка интеллектуального обеспечения. Данный рынок, имея тенденцию к динамичному развитию, призван для широкого вовлечения в коммерческий оборот новых объектов интеллектуальной деятельности.

Решение данной задачи невозможно без обеспечения ускоренной диверсификации экономики на основе максимального использования инновационного потенциала. В этой связи интеллектуальное обеспечение рассматривается как один из главных факторов усиления конкурентных преимуществ и обеспечения ускоренного экономического роста страны.

В Республике Казахстан развитие рынка интеллектуального обеспечения имеет предпосылки, характерные практически для всех стран постсоветского пространства, которые, в свою

очередь, слабо способствовали и даже тормозили развитие интеллектуальной деятельности на ранних стадиях реформирования экономики. На данном рынке не обеспечивалась восприимчивость техническим и технологическим нововведениям, что в значительной мере снизило социальный статус труда научных, инженерно – технических и иных работников сферы интеллектуальной деятельности. В результате накопленный научно – технический потенциал использовался не в полную мощь и не имел должной практической значимости для экономики Казахстана.

Таким образом, актуальность данной проблемы обусловлена необходимостью разработки моделей и механизмов интеллектуального обеспечения инновационного развития экономики. В свою очередь в условиях развития инновационной экономики и становления знаний как основного экономического ресурса, интеллектуальное обеспечение инновационного развития становится важнейшим фактором повышения конкурентоспособности страны и роста благосостояния ее населения. В связи с этим встает необходимость определения структуры системы интеллектуального обеспечения, направлений, моделей и механизмов ее развития для поддержания и активизации инновационной деятельности.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Теоретические основы инновационной деятельности

Базовым в данной проблеме является понятие «инновация», поскольку в современной литературе оно раскрывается неоднозначно, что во многом объясняется различием подходов исследователей этого сложного и многогранного вопроса.

Понятие «инновация», которое появилось в научных исследованиях в XIX веке и первоначально означало проникновение некоторых элементов одной культуры в другую (обычаев, способов организации жизнедеятельности, в том числе производства).

В современной литературе весьма распространенным является двойное толкование сущности инновации. Так, например, нововведение, с одной стороны, «есть процесс доведения технического изобретения до стадии практического использования, когда оно начинает давать экономический эффект», а с другой стороны - «конечный результат этого процесса, т.е. изобретение, доведенное до стадии коммерческого использования продукта или товара, появившегося в результате процесса нововведения в первом значении этого понятия» [6, 7].

Инновации есть результат деятельности по обновлению, то есть преобразованию предыдущей деятельности, приводящему к замене одних элементов на другие либо дополнению уже имеющихся новыми. Подобная деятельность имеет общие закономерности: определяются цели изменения, разрабатывается новшество, испытывается, осваивается производством, распространяется и, наконец, «отмирает», исчерпываясь физически или морально. При преодолении инерции сложившегося порядка почти всегда возникает проблема последствий – ожидаемых, желаемых и вредных.

Так, некоторые экономисты утверждают, что под «инновационной деятельностью» понимается ввод новых продуктов, причем следует различать подлинно инновационные

продукты и новые лишь в производственной программе данного предпринимателя. Подлинные инновации предполагают новое решение потребительской проблемы или удовлетворяют потребность, для которой раньше не было товара....» [6,7,19].

Весьма распространенным является определение инновационной деятельностью как «процесса внедрения новых продуктов, услуг и производственных процессов». В этом отношении характерным является суждение В. Кингстона о том, что инновационная деятельность – «это процесс преобразования новой идеи или изобретения в социально значимую продукцию, обладающую принципиально новыми технико-экономическими показателями или преобразование идей в конкретные предметы».

Исследуя «большие циклы» (на западе их называют «длинные волны»), Н.Д. Кондратьев пришел к выводу, что такие циклы образуются от каждого базового нововведения и представляют собой множество вторичных совершенствующих нововведений. Его теория позволила увидеть возможность ускоренного преодоления очередного циклического кризиса в экономике посредством внедрения радикальных технико-экономических инноваций.

Основной недостаток подобного подхода к трактовке инновационной деятельностью состоит в том, что их ассоциируют с процессом освоения новой продукции или технологии, не учитывая происходящие изменения в социально-экономической сфере. Между тем, их значение постоянно возрастает в силу того, что сами улучшения в технической базе производства в значительной мере определяются качеством организации и управления деятельностью промышленного предприятия.

Аналогичное суждение высказывает Л.С. Бляхман, который рассматривает нововведение (техническое, технологическое, организационное, социально-экономическое) как «целенаправленное изменение сознательно вносимое в процесс воспроизводства для лучшего удовлетворения имеющейся или формирования новой общественной потребности. Под нововведением имеется в виду процесс его создания, освоения, распространения, а результат - новые изделия, технологии,

формы и методы организации производства, труда и управления, приносящие социально-экономический эффект» [19].

Нововведение или инновационная деятельность - это «комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для новой (или для лучшего удовлетворения уже известной) общественной потребности; одновременно это есть процесс сопряженных с данным новшеством изменений в той социальной и вещественной сфере, в которой совершается его жизненный цикл» [8, 9].

Двойственность трактовки термина «инновационная деятельность» приводит к смещению понятий, что затрудняет процесс целеполагания. Это, в свою очередь, влечет за собой разные подходы к пониманию эффективности инновационной деятельности. Поэтому, на наш взгляд, необходимо четкое разграничение понятий.

В то же время многие исследователи полагают, что инновационную деятельность следует рассматривать как изменение состояния того или иного объекта (системы). Впервые такой подход к определению инновационной деятельности предложил И. Шумпетер, который ввел в научный оборот понятие «осуществление 11 новых комбинаций». Согласно И. Шумпетеру, новые комбинации представляют собой изменение производства и рынка и осуществляются в следующих случаях:

- производство нового, т.е. еще не известного потребителям блага, или создание нового качества того или иного блага;
- использование нового, т.е. в данной отрасли промышленности практически неизвестного, метода (способа) производства, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие и который может заключаться даже в новом способе коммерческого использования существующего товара;
- освоение нового рынка сбыта, т.е. такого рынка, на котором до сих пор данная отрасль промышленности этой страны еще не была представлена, независимо от того, существовал этот рынок прежде или нет;
- приобретение нового источника сырья или полуфабрикатов независимо от того, существовал этот источник

прежде, или просто не принимался во внимание, или считался недоступным, или его еще просто только предстояло создать;

- выполнение соответствующей реорганизации, например, обеспечение монопольного положения или подрыв монопольного положения другого предприятия» [20].

Схожее суждение о сущности инновационной деятельности, как процесса изменения, высказывается рядом специалистов в области инноваций. В частности инновацией считают «целовое изменение в функционировании предприятия как системы», утверждая, что инновационная деятельность есть «качественные изменения в производстве» [8-10].

Инновационная деятельность рассматривается как «...такое целенаправленное изменение, которое вносит в среду внедрения (организацию, население, общество и т.д.) новые относительно стабильные элементы... Нововведение – процесс, т.е. переход некоторой системы из одного состояния в другое» [11-13].

Ряд экономистов под инновационной деятельностью понимают «прибыльное (рентабельное) использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого, административного или иного характера».

Отражая главный признак нововведения – перевод научно-технических знаний в русло практического использования – сторонники формулировки определения инновационной деятельности подобным образом, на наш взгляд, не учитывают должным образом другую составляющую нововведения – удовлетворение определенной общественной потребности. Так, исходя из этой формулировки, инновацией можно считать любые действия, приносящие прибыль.

Таким образом, определяя содержание инновационной деятельности, следует исходить из того, что, с одной стороны, ее целью является удовлетворение общественной потребности, а с другой стороны, она является средством, использование которого дает возможность получить определенный экономический эффект.

Инновацию мы рассматриваем как результат инновационного процесса, под которым, на наш взгляд, следует понимать совокупность трудовых процессов по разработке, внедрению и практическому использованию изобретений (замыслов, идей) в деятельности корпоративного научно-образовательного комплекса.

Одновременно, на наш взгляд, целесообразно рассматривать инновационную деятельность как организацию работ на стадиях инновационного процесса в ходе реализации различных инноваций в рамках определенного корпоративного научно-образовательного комплекса.

По степени новизны инновационную деятельность можно подразделить на радикальные (базисные) и ординарные (улучшающие). Радикальные (базисные) инновации коренным образом преобразуют возможности удовлетворения общественных потребностей, поскольку их основу составляют принципиально новые научные знания. В отличие от радикальных, ординарные инновации не затрагивают научной первоосновы традиционных способов, приемов и методов удовлетворения общественных потребностей, а совершенствуют их посредством определенных количественных и качественных изменений.

Деление инноваций на ординарные и радикальные соответствует двум главным формам научно-технического развития производства:

- эволюционной, содержание которой составляют непрерывные усовершенствования применяемых изделий и процессов, обеспечивающих их быструю адаптацию к постоянно изменяющимся общественным потребностям и новым возможностям производства;

- революционной, основой, которой являются ранее неизвестные фундаментальные знания и их практическая реализация в принципиально новых способах удовлетворения общественных потребностей.

Теоретическое значение деления инновационной деятельности на радикальные и ординарные состоит в том, что оно позволяет смоделировать процесс образования

внутрипроизводственных резервов, под которыми мы понимаем неиспользованные возможности развития производства более экономичными методами.

Инновационный процесс состоит из неодинаковых по содержанию и результатам стадий, каждой из которых, присущи определенная самостоятельность и автономность, наличие организационно-экономических особенностей, связанных с прогнозированием, планированием, финансированием, стимулированием и т.д. Поэтому для эффективного осуществления инновационного процесса необходимо интеграционное единство составляющих его стадий, поскольку дисфункция хотя бы одной из них ставит под сомнение результативность всего инновационного процесса.

В литературе структуризация инновационного процесса осуществляется по-разному. Инновационный процесс можно представить в виде инновационной цепи, отражающей линейную последовательность таких этапов, как: генерация идеи, проверка технической осуществимости и анализа потребностей рынка, создание опытного образца, комплексные испытания, совершенствование технических характеристик, зондирование рынка, организация широкомасштабного производства и широкомасштабного маркетинга, рыночная экспансия. Аналогичные подходы к определению структуры инновационного процесса имеются и в зарубежной литературе. Американские авторы с различной степенью детализации придерживаются схемы: исследование – разработки – производство – маркетинга – продажи. Или более детализированный вариант: фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки, исследование рынка, конструирование, рыночное планирование, опытное производство, рыночные испытания, коммерческое производство. Б. Санто выделяет такие структурные элементы инновационного процесса: «фундаментальные исследования, прикладные исследования, опытное производство и разработки, подготовка к производству, производство, сбыт».

Существуют следующие этапы инновационного процесса: поиск идеи, селекция идей, анализ, развитие концепции продукта

и прототипов, тестирование, выход на рынок. Инновационный процесс делится на фазы: «наука – исследование – разработка – производство – потребление», которые затем делятся на стадии.

Из вышеприведенных определений следует, что, не смотря на некоторые различия в названии отдельных стадий, а также определения их общего числа, отсутствуют принципиальные разногласия в определении структуры инновационного процесса. Степень детализации и наличие той или иной стадии в структуре инновационного процесса обусловлены уровнем рассмотрения и целью исследования.

Итак, рассмотрены основные подходы к трактовке термина «инновационная деятельность», высказаны замечания и выработан собственный подход к пониманию термина «инновационная деятельность». Исследованы такие составляющие инновационной деятельности, как инновационный процесс и инновационный цикл. Выявлены причины обуславливающие проведение инновационной деятельности промышленными предприятиями.

Многообразие инноваций обуславливает необходимость их обобщения и систематизации, т.е. определенной классификационной работы.

Классификация позволяет проводить целенаправленную работу по реализации инноваций, выявлять их сильные и слабые стороны, вскрывать имеющие место резервы, отбирать наиболее эффективные варианты возможных решений, внедрять необходимые в данный отрезок времени нововведения и т.д. Классификация необходима при постановке разработчикам нововведений соответствующих целей, что является немаловажным условием выбора приоритетных направлений их деятельности и получения эффективных результатов.

В современной литературе данная проблематике классификации инновационной деятельности уделяется большое внимание, и можно утверждать, что эта проблема исследуется в большинстве научных публикаций, посвященных вопросам инноваций и инновационной деятельности. Вместе с тем, следует признать, что до настоящего времени нет единого подхода к классификации инноваций.

Все предлагаемые варианты классификации инноваций различаются, прежде всего, по числу положенных в их основание классификационных признаков.

Инновации систематизируются также по следующим признакам: тип новшества, механизм осуществления нововведений и особенности инновационного процесса. В дальнейшем в пределах каждого классификационного признака он осуществляет дополнительное, более частное деление инноваций. Например, классификация инноваций по типу новшества дополняется дифференциацией материально-технических и социальных нововведений по инновационному потенциалу (радикальные или базовые, комбинирующие или модифицирующие) и по отношению к своему предшественнику («заменяющие», «отменяющие», «возвратные», «открывающие»). При классификации, в зависимости от механизма осуществления нововведений, Инновации делятся по признаку тиражирования (единичные и диффузные), по завершенности (завершенные и незавершенные), результативности (результативные и нерезультативные) и т.д.

На основании цикличного развития техники Ю.В. Яковец [21-23] выделяет четыре типа инноваций: крупнейшие (базисные), крупные, средние и мелкие. Крупнейшие инновации, по мнению автора, реализуют радикальные изобретения и становятся основой революционных переворотов в технике, формирования новых ее направлений, создания новых отраслей; крупные инновации формируют новые поколения техники в рамках данного направления; средние инновации реализуют такого же уровня изобретения и служат базой для создания новых моделей и модификаций данного поколения техники, заменяющих устаревшие модели более эффективными либо расширяющими сферу применения техники этого поколения; мелкие инновации улучшают отдельные производственные или потребительские параметры выпускаемых моделей техники.

В зависимости от жизненного цикла новой техники в широком смысле нововведений, различаются:

- инновации, воплощающие научные идеи, революционизирующие производительные силы,

закрепляющиеся в их составе как новый неотъемлемый элемент. Такие инновации не имеют видимого жизненного цикла, поскольку, однажды возникнув, они непрерывно совершенствуются, развивая исходную научную идею;

- качественные сдвиги в отдельных элементах производительных сил, означающие смену поколений техники при сохранении фундаментального исходного научного принципа;

- количественные изменения, улучшение отдельных параметров данного поколения техники, которые позволяют наращивать ее возможности и экономичность. Этот тип инноваций имеет определенные технические и экономические пределы, поскольку по мере улучшения отдельных параметров техники или их совокупности возрастают предельные издержки в расчете на прирост полезного эффекта, что свидетельствует о необходимости перехода к новому поколению технических систем.

В некоторых публикациях высказывается мнение, согласно которому все инновации выступают либо в форме новой продукции (продуктовые инновации), либо в форме более эффективной технологии (технологические инновации). Для доказательства подобной точки зрения выдвигаются следующие аргументы:

- определяющая роль технических инноваций в происходящих на предприятии социально - экономических процессах;

- недооценка важности и, как следствие, недостаточная научная разработка проблем организационных, экономических и социальных инноваций;

- легко определяемые и достаточно быстро достигаемые в сравнении с другими инновациями результаты технических нововведений.

Считаем, что изложенные аргументы не позволяют считать рассматриваемую точку зрения достаточно обоснованной. Поэтому многие исследователи расширяют номенклатуру инновационной деятельности в зависимости от формы, в которой реализуется их содержание. Например, осуществляется деление

инноваций на материально - технические и социальные. К материально - техническим инновациям он относит: технику (оборудование, приборы); технологию (производственные процессы); промышленные материалы (сырье и конечный продукт). Социальные инновации подразделяются на: экономические (новые материальные стимулы, показатели, системы оплаты труда); организационно- управленческие (новые организационные структуры, формы организации труда, выработки решений и т.д.); социально-управленческие, т.е. направленные на изменения внутриколлективных отношений; правовые, выступающие как изменения в трудовом и хозяйственном законодательстве; педагогические (методы воспитания, обучения).

Такого подхода придерживаются и другие авторы. Об этом свидетельствует следующая классификация групп инновационной деятельности:

- технологические инновации, направленные на создание и освоение в производстве новой продукции, технологий и материалов, модернизацию оборудования, реконструкцию производственных зданий и их оснащение, реализацию мероприятий по охране окружающей среды;

- производственные инновации, ориентированные на расширение производственных мощностей, диверсификацию производственной деятельности, изменение структуры производства и соотношение мощностей отдельных производственных единиц;

- экономические инновации, которые направлены на изменение методов и способов планирования всех видов производственно-хозяйственной деятельности, снижение производственных затрат и улучшение хозяйственных конечных результатов, рост экономического стимулирования и материальной заинтересованности работников, рационализацию системы калькуляции внутрипроизводственных затрат;

- торговые инновации, направленные на целевые изменения в торговой деятельности, т.е. на использование различных методов ценовой политики во взаимоотношениях с поставщиками и заказчиками, предложение новой продукции и

услуг, предоставление или изыскание финансовых ресурсов в форме кредитов и займов, применение новых методов распределения прибыли и других накопленных ресурсов;

- социальные инновации, связанные с улучшением условий и характера труда, социального обеспечения, предоставляемых услуг, психологического климата и характера взаимоотношений на предприятии или между его отдельными организационными подразделениями;

- инновации в области управления, нацеленные на улучшение организационной структуры, стиля и методов принятия решений, использование новых средств информации и документации, рационализацию канцелярских работ и т.д.

Вместе с тем, в литературе отсутствует единство классификации инновационной деятельности по одному и тому же признаку. Так, в зависимости от инновационного потенциала, различают радикальные, комбинаторные и модифицирующие инновации. В некоторых работах, на том же основании, инновации подразделяются на радикальные (пионерные, базовые, научные и т.д.), ординарные (изобретения, новые технические решения), усовершенствующие (модернизация). Классификация инноваций приведена на рисунке 1.

На наш взгляд, спорным является деление инноваций по степени завершенности, поскольку идея, не получившая законченное воплощение в принципиально новых способах удовлетворения общественных потребностей, вряд ли может считаться инновацией. Это же обстоятельство подтверждает дискуссионность разделения инноваций на результативные и нерезультативные.

Инновации, как принципиально новые способы (средства, приемы) удовлетворения общественных потребностей, принимают две основные формы: продукты (предметы, товары) и процессы.

В связи с этим, инновации в форме процессов могут научных исследований и процесса внедрения рассматриваться как инновации по повышению технического, организационного, экономического и социального уровней корпоративного научно-образовательного комплекса. Технический, организационный,

экономический и социальный уровни имеют довольно сложную структуру, что предполагает дальнейшее деление инноваций в форме продукта и процесса.

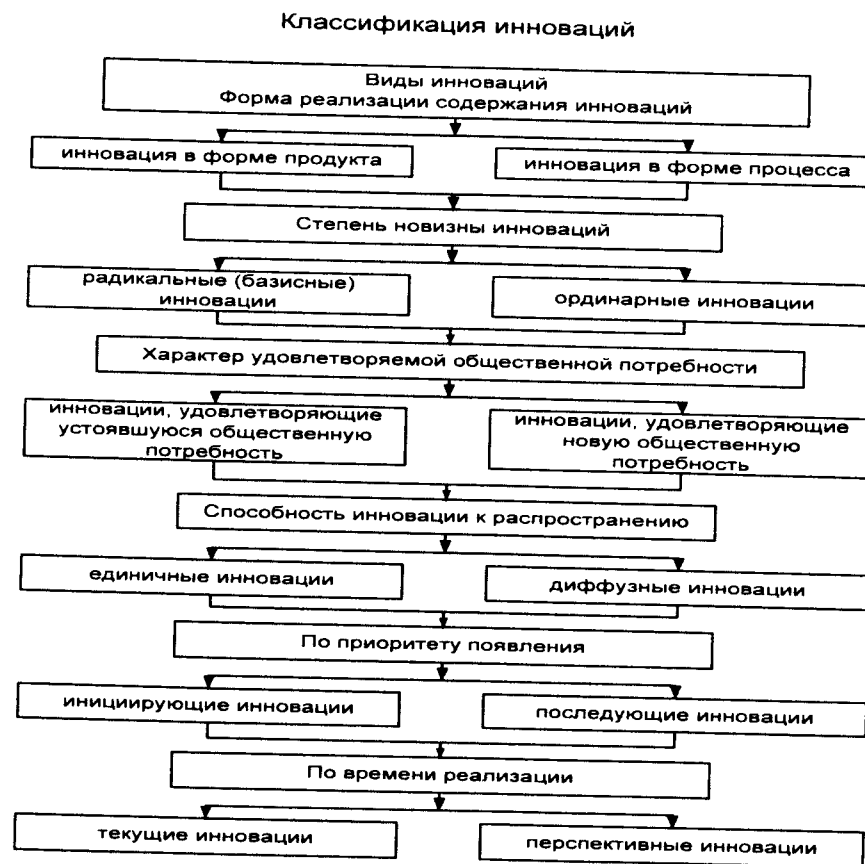


Рисунок 1- Классификация инноваций

Следует отметить, что инновации по повышению технического уровня производства можно подразделить на

инновации совершенствующие орудия труда, предметы труда, технологические процессы и т.д. В составе инноваций по повышению организационного уровня КНОК позволительно выделить инновации по повышению интеграции научно – исследовательские разработки, производственной структуры, труда и корпоративного управления данным процессом.

1.2 Сущность, направления и механизмы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности

Перспектива развития цивилизованных государств в условиях перехода к постиндустриальному производству связана с решением проблем сохранения, наращивания, грамотного использования и умелой коммерциализации интеллектуального обеспечения инновационной деятельности как одного из важнейших стратегических факторов экономического роста. Во всем мире идет процесс формирования и развития новой отрасли общественного производства — индустрии так называемых «информационно-интеллектуальных продуктов». В этой ситуации основным направлением повышения эффективности становится технологическое обеспечение творческой инициативы в рамках разработки и использования ресурсосберегающих, энергосберегающих и других аналогичных им технологий, а главным стратегическим направлением — развитие рынка информационно-интеллектуальных продуктов и услуг.

Интеллектуальный капитал — это термин для обозначения нематериальных активов, без которых компания не может существовать, усиливая конкурентные преимущества. Составными частями интеллектуального капитала являются: человеческие активы, интеллектуальная собственность, инфраструктурные и рыночные активы. Под человеческими активами подразумевается совокупность коллективных знаний сотрудников предприятия, их творческих способностей, умения решать проблемы, лидерских качеств, предпринимательских и управленческих навыков.

Составные части интеллектуального капитала: первое — человеческий капитал, воплощенный в работниках компании в виде их опыта, знаний, навыков, способностей к нововведениям, а также к общей культуре, философии фирмы, ее внутренним ценностям; второе — структурный капитал, включающий патенты, лицензии, торговые марки, организационную структуру, базы данных, электронные сети.

Именно интеллектуальный капитал задает темп и характер обновления технологии производства и его продукции, которые затем становятся главным конкурентным преимуществом на рынке. «Интеллектуальный капитал — это система капитальных устойчивых интеллектуальных преимуществ данной компании или фирмы на рынке». Б.Б. Леонтьев придерживается определения интеллектуального капитала, данного Л. Эдвинсоном, согласно которому интеллектуальный капитал состоит из трех составляющих: человеческого капитала, организационного (или структурного) капитала и потребительского капитала, каждый из которых может быть заёмным или собственным.

Структура интеллектуального капитала приведена на рисунке 2.

Человеческий капитал представляет собой знания, опыт и способности конкретных физических лиц как единую экономическую ценность данного объекта бизнеса. Этот капитал неотчуждаем от его обладателей.

Организационный капитал — все, что остается на предприятии, связанное с интеллектуальным потенциалом, после ухода персонала с работы домой. Сюда относятся интеллектуальная собственность, информационные системы, система финансовых взаимоотношений, инструкции, положения, стандарты, награды, грамоты, призы, которые получило предприятие.

Потребительский капитал — это система капитальных, надежных, долгосрочных доверительных и взаимовыгодных отношений предприятия со своими клиентами, покупателями.

По сути это комплексный сложный нематериальный актив. Сюда относятся бренды, клиентура, фирменное наименование, каналы сбыта, лицензионные и другие договоры.

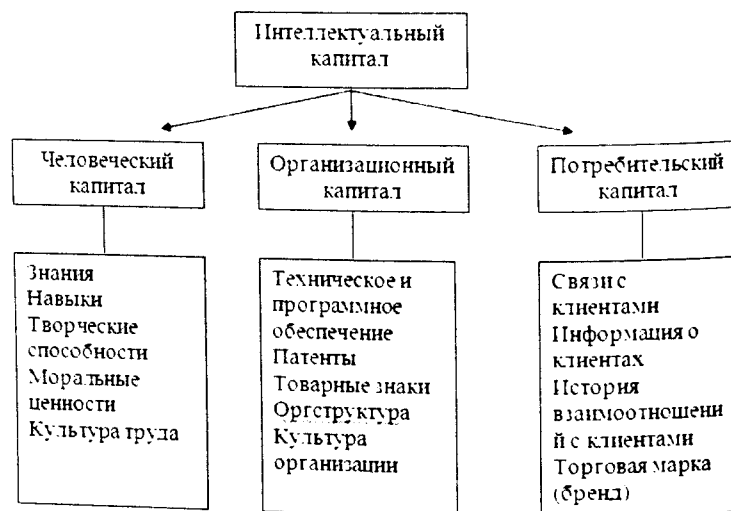


Рисунок 2 - Структура интеллектуального капитала

Сущность интеллектуального обеспечения инновационной деятельности как экономической категории можно определить как систему отношений различных экономических субъектов по поводу рационального, устойчивого его воспроизводства на основе прогрессивного развития науки в целях производства конкретных товаров, услуг, дохода, повышения жизненного уровня, решения проблемы неравномерности мирового и регионального развития на основе персонифицированных экономических интересов субъектов.

Интеллектуальному капиталу присуща более высокая степень развития по сравнению с уже известными функциональными формами капитала, критерием чего является

более устойчивый уровень экономического роста общества, эффективности его структур. Интеллектуальный капитал, развиваясь на основе предшествующих форм капитала, вбирает в себя их основные свойства и одновременно имеет собственное содержание, определяемое спецификой его функций:

- наличие и прогрессивное развитие интеллектуальной собственности;

- становление креативного типа мышления работников, предпринимателей, научных деятелей, управляющего персонала, формирующего и реализующего основные модели воспроизводства каждой конкретной экономической системы и их совокупности;

- преимущественное формирование в данной системе капитала интеллектуального центра, охватывающего постепенно всю совокупность факторов производства, распределения, обмена и потребления.

Проблемы формирования и использования интеллектуальных ресурсов тесно связаны с эффективностью реализации инновационных проектов и программ в рамках стратегических планов предприятий и организаций. Реализация инновационных процессов, связанных с разработкой новых технологий, новых видов продукции, услуг, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, маркетингового или иного характера, требует не только затрат ресурсов, но и использования специальных организационно-экономических инструментов.

В этой связи интеллектуальный капитал становится не только необходимым ресурсом для реализации нововведений, но и эффективным организационно-управленческим инструментом развития предприятия и повышения его конкурентоспособности.

Наука выступает базой для инновационного развития предприятия и во многом обусловлена спросом с его стороны. В целом уровень развития науки и наукоемкого производства определяет научно-техническое развитие страны.

Товаром на рынке интеллектуальных продуктов выступают результаты исследований и разработок, комплекты

конструкторской и технологической документации, оригинальные технические решения и программное обеспечение. Главное потребительское качество интеллектуального товара — его способность приносить дополнительную прибыль благодаря новым знаниям о наиболее эффективных способах удовлетворения запросов потребителей.

Наибольший интерес на рынке вызывают результаты интеллектуальной деятельности в виде технологий, включающих изобретения, промышленные образцы, товарные знаки, программы для ПК, ноу-хау, т.е. различные объекты правовой охраны, существенно повышающие коммерческую ценность товара. При продаже технологий особое значение приобретает их передача в совокупности с консультационными и инжиниринговыми услугами, оборудованием, системой сбыта и сервисного обслуживания продукции, выпускаемой по продаваемой технологии.

Спрос на интеллектуальные продукты определяется реальностью их коммерческого использования для получения дополнительной прибыли посредством использования охраняемых результатов интеллектуальной деятельности при выпуске и реализации продукции, а также продажи прав на использование объектов интеллектуальной собственности на основании лицензионного договора.

Спрос на интеллектуальные продукты считается малоэластичным, так как на рынок выходит продукция, которая, как правило, не имеет аналогов: она или независима, или практически незаменима. Следовательно, ценовая политика оказывает на объем сбыта ограниченное влияние.

Конкурентоспособность интеллектуального продукта может определяться следующими факторами:

1. степень правовой защиты;
2. техническим уровнем интеллектуального продукта;
3. степенью новизны;
4. особенностями целевого рынка;
5. ценой по сравнению с ценой на сходную продукцию, т.е. имеющую приблизительно такие же технические характеристики;

6. потенциальной возможностью расширения рынка, т.е. заложенным в интеллектуальный продукт потенциалом развития.

1.3 Роль интеллектуальных ресурсов в развитии инновационной экономики

Последние десятилетия в Казахстане происходит трансформация экономических отношений, которая затрагивает все субъекты на разных уровнях управления экономическими процессами — от национального до уровня управления взаимоотношениями работодателей и работников как отдельных экономических субъектов. Поэтому современная система управления требует применения соответствующего управленческого инструментария, включающего обеспечение интеллектуальными ресурсами инновационного развития экономики.

Функциональное назначение и содержание различных видов материальных активов интеллектуальных ресурсов следуют из наименования. Необходимо отметить охраняемые объекты промышленной и интеллектуальной собственности в виде патентов на изобретение, промышленный образец, полезную модель, а также различной технической документации, содержащей информацию о составе, технологии изготовления, оценке эффективности, способах реализации и других аспектах инновационной продукции (технических условиях, техпроцессах, техрегламентах, методиках, инструкциях и т.п.).

Экономика знаний принципиально меняет все традиционные принципы и модели развития конкурентоспособного предпринимательства. Предпринимательство в экономике знаний все больше ориентировано на максимизацию рыночной стоимости компании, в которой основой удельный вес начинают занимать нематериальные активы (технологические, маркетинговые, клиентские и т.п.), которые являются следствием эффективного использования интеллектуального капитала фирмы.

Следовательно, в условиях экономики знаний возрастает роль эффективного управления интеллектуальными ресурсами.

Все это создает условия для возрастания роли образования как основы формирования и развития интеллектуальных ресурсов, создания и трансфера новых знаний в деятельность и инновационное развитие экономики. Поэтому система образования должна способствовать более к предпринимательству, интегрируется с ним и обеспечивает внедрение более совершенных научных методов производства, рост образованности сотрудников предприятия.

По некоторым оценкам доля стоимости знаний в общей стоимости выпускаемой продукции непрерывно растет и уже превышает 50 %, это обуславливает необходимость разработки моделей интеллектуального обеспечения инновационного развития экономики, что будет способствовать повышению конкурентоспособности не только отдельных хозяйствующих субъектов, но и всей страны в целом и неизбежно приведет к росту благосостояния ее населения. В связи с этим встает необходимость определения значимости системы образования в интеллектуальном обеспечении, направлений, моделей и механизмов ее развития для поддержания и активизации инновационного роста экономики.

Для эффективного решения этой задачи должны измениться отношения между системами образования и введения бизнеса, которые на данный момент разобщены и развиваются независимо, автономно, что сдерживает процессы интеллектуализации и инноватизации предпринимательства.

Одной из закономерностей развития экономики знаний является интеллектуализация предпринимательства, выражающаяся в росте роли нематериальных ресурсов, особенно интеллектуальных, в формировании конкурентоспособности предпринимательских структур; изменений продукта труда: от материального к интеллектуальному; смене типа предпринимательства – от трудового к интеллектуальному, характеризующемуся ростом уровня образованности, духовности и социальной ориентации предпринимательской деятельности.

Обеспечить этот рост и предотвратить отставание Казахстана от общемировых тенденций можно лишь на основе соответствующего дополнительного инновационного образования и подготовки. По существу это значит, что любое производство должно представлять собой комплекс производственных и образовательных структур, выполняющих функцию непрерывного образования, а уровень профессионализма участников производственных процессов может быть повышен, если:

- к квалификациям персонала подходить как компетенциям, которые поддаются измерению, оценке, анализу и накоплению, являются гибкими и могут быть перенесены с одного вида деятельности на другой;

- отнести к числу приоритетных функций образовательную функцию предприятия, которое должно стать «обучающей организацией», заинтересованной в развитии своих работников и несущей за это ответственность.

Профессиональное развитие личности активно происходит в процессах образовательной деятельности, когда человек углубляет свои знания или получает новые. Эдвард Деминг ввел специальный термин «система углубленных знаний», которая необходима каждому сотруднику для повышения качества труда и формирования своего интеллектуального потенциала. Система, как известно, это сеть взаимосвязанных элементов внутри рассматриваемого объекта, которые работают совместно для достижения цели. Цель функционирования системы должна быть известна каждому сотруднику и быть единой для всех. Без общей цели организация как система не может существовать. Цель – это ценностная оценка, она носит субъективный характер.

Оптимизация означает выполнение общей цели каждым элементом системы – каждый исполнитель должен что-то достичь. Эффективность системы зависит от человеческого вмешательства, которое должно быть квалифицированным.

Для этого нужны специфические знания:

- знания о возможных вариациях, включающих оценку стабильности системы, а также представление о случайных и закономерных изменениях;

- понимание рабочего процесса и умение делать вывод о его стабильности;
- знание образа действия, нацеленного на минимизацию потерь от ошибок;
- знание об интерактивном вмешательстве, которое может либо усилить, либо свести его к нулю;
- знание о потерях, которые возникают в результате случайных воздействий или изменений;
- знание о функции потерь во взаимосвязи с оптимизацией деятельности.

Все эти знания, лежащие в основе интеллектуализации, могут быть получены в результате разного рода подготовки, так как все они связаны с определенной теорией. Без теории, основываясь лишь на эксперименте, ничего нельзя ни изучить, ни изменить. Изучение дает информацию об окружении, практические примеры не могут помочь, пока не будут изучены с точки зрения теории. Копирование примеров успеха, не будучи осмысленным, может привести к нежелательным последствиям.

Таким образом, путь к инновационному развитию и процветанию организации лежит через образование, создание «интеллектуальных активов». Обучение кадров является прямым фактором повышения эффективности работы предприятий, который необходимо учитывать, контролировать и анализировать при оценке деятельности организации, при стратегии и тактики развития.

Обучение кадров можно условно разбить на два вида:

- постоянное обучение, направленное на совершенствование выполняемой работы;
- обучение, направленное на получение дополнительного образования.

К первому виду подготовки относится изучение: контрактов сотрудников; должностных инструкций; регламентов предприятия; моделей рабочих мест; модели служебной карьеры; заключения аттестационной комиссии; всякого рода производственных отчетов; инструкций по безопасности жизнедеятельности и охране окружающей среды; решений производственных совещаний.

На основе этого подготовки производится плановая аттестация кадров и определение соответствия занимаемой должности.

Ко второму виду относятся: обучение в профессиональных училищах, техникумах, вузах; повышение квалификации; переподготовка; послевузовское образование (аспирантура, докторантура); занятия в кружках, лекториях; самообразование.

В постиндустриальную эпоху принципиально изменяется характер труда, который все чаще приобретает интеллектуальное и творческое содержание.

Трансформация простого труда в интеллектуальный и творческий труд коренным образом изменила отношения между работниками и собственниками капитала. Основой добавленной стоимости стал интеллектуальный и творческий труд, а не механический физический труд. При этом в силу невозможности отделения работника от его интеллекта (способностей мыслить), работник стал собственником продуктов своего труда, что обусловило появление интеллектуальной ренты, получаемой создателем интеллектуального продукта. Результатом инвестиций в интеллектуальные ресурсы является человеческий капитал (сознания и навыки работников), который в совокупности с общими компетенциями и способностями организации превращается в интеллектуальный капитал, позволяющий компании создавать нематериальные активы. Если человеческий капитал можно рассматривать отдельно от компании, то интеллектуальный капитал тесно связан с конкретной организацией, формируется внутри нее за счет взаимодействия человеческого и структурного капиталов.

Современное обеспечение инновационного развития предприятия интеллектуальными ресурсами осложняется рядом обстоятельств:

Зачастую – недостаточное финансирование образования за счет республиканского и местного бюджетов;

- тяжелое финансовое состояние и неплатежеспособность предприятий, выступающих главным заказчиком переподготовки и повышения квалификации инновационных кадров:

- значительная численность рабочих и служащих как потенциального контингента для подготовки;
- ограниченные возможности существующей системы формального образования, его специализаций и уровнем инновационного развития по отраслям народного хозяйства;
- концентрация высококвалифицированных кадров преподавателей в крупных городах и их дефицит в области инновационных направлений науки, техники, технологии, экономики и бизнеса в периферийных областях;
- бурное развитие негосударственных образовательных учреждений, не располагающих современной материальной базой и методическими разработками, предоставляющих образовательные услуги невысокого качества;
- перегрузка высшего руководства предприятий и организаций текущими вопросами, отсутствие свободного времени для повышения квалификации, нежелание своевременно готовить резерв руководящего персонала;
- уход высококвалифицированных специалистов в другие сферы бизнеса.

Таким образом, интеллектуальные ресурсы представляют собой совокупные знания и мыслительные способности всех ее сотрудников, используемые ими для разработки наиболее эффективных решений во всех сферах деятельности предприятия, и позволяющих ей сохранить поступательное развитие. Интеллектуальные ресурсы играют решающую роль в производстве товаров и услуг и формировании на их основе возможностей предприятия. Отличительная черта современной экономики заключается в том, что знания становятся непосредственной производительной силой, информационные технологии преобразуют материальную основу современного производства и распределения, а производительность все в большей мере зависит от применения знаний. Все это безотлагательно приводит к тому, что роль интеллектуальных ресурсов становится определяющей в инновационном развитии организации.

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Анализ состояния отраслевой структуры экономики области

Современный мир динамичен, и структурные сдвиги постоянно происходят в продукте, капиталовложениях, материально-энергетических и трудовых ресурсах, территориальном размещении ресурсов. Их можно рассматривать на разных уровнях (экономика в целом, между отдельными производствами и отраслями, внутри секторов и отраслей).

Понятия «структура производства», «структура экономики», «экономическая структура» по своему содержанию тождественны. Например, российские экономисты дают следующее определение. Экономическая структура - это пропорции национального продукта с точки зрения его производства и распределения, а также размещения ресурсов между отраслями производства [19]. Соответствие этих пропорций требованиям развития, их гибкость и способность к модернизации являются важнейшими факторами экономического роста и социально-экономической стабильности, т.к. обострение хозяйственных диспропорций выливается в структурные кризисы.

Под структурой национальной экономики следует понимать соотношение отраслей, отражающее общественное разделение труда и пропорции общественного воспроизводства, сложившиеся на данный момент в экономике под воздействием различных факторов. К ним относятся социально-экономические условия, уровень развития производительных сил, темпы и масштабы развития научно-технического прогресса. И в зависимости от того, между какими экономическими явлениями или процессами выражаются связи, нашедшие воплощение в определенных экономических пропорциях, они подразделяются на: общеэкономические, межотраслевые, внутриотраслевые и межгосударственные.

Интенсивность сдвигов и изменений в отраслевой структуре может служить показателем не только степени реализации научно-технических достижений, но и степени удовлетворения объективных потребностей развития общества. В настоящее время основным направлением структурных изменений является «реиндустриализация» экономики, призванная обеспечить дальнейшую интенсификацию производства. Как известно, она осуществляется на основе использования принципиально новых ресурсо- и энергосберегающих, а также экологически чистых технологий; повышения качества выпускаемой продукции и технико-экономических параметров производства; дальнейшего развития наукоемких отраслей промышленности и повышения их удельного веса в ВВП. Практическая реализация поставленных задач зависит от последовательности экономической политики государства и, прежде всего, в инвестиционной сфере.

Валовой региональный продукт рассчитан методом производства и является показателем, аналогичным валовому внутреннему продукту страны. Он представляет собой стоимость конечных товаров и услуг, произведенных экономическими единицами, являющимися резидентами данного региона.

В Послании Президента Нурсултана Назарбаева народу «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана» отмечена важная роль регионов в индустриально-инновационном развитии республики, необходимость переноса основной работы в этом направлении на региональный уровень. Особое внимание уделено вопросу развития малых городов и моногородов. Конкретные действия по диверсификации их экономик через активное развитие малого и среднего бизнеса и повышение мобильности трудовых ресурсов будут определены в разрабатываемой Государственной программе развития городских агломераций и моногородов, принятие которой планируется уже к концу первого полугодия текущего года.

На первых шагах независимости в Казахстане сформировалось четкое понимание важности и необходимости отхода от сырьевой направленности экономики страны. Поэтому государством планомерно предпринимаются усилия в данном

направлении – с учетом опыта передовых стран принимаются законодательные и программные документы, осуществляется комплекс мер стимулирования и поддержки диверсификации экономики.

Региональная государственная политика при этом стала одним из инструментов формирования индустриального потенциала страны.

В свою очередь развитие регионов обусловлено такими факторами, как географическое положение и природно-производственный потенциал региона, уровень развития промышленности и сельского хозяйства, численность и кадровый потенциал.

Основным индикатором успешного социально-экономического развития регионов Казахстана является рост валового регионального продукта. За годы независимости наблюдается стабильная положительная динамика роста ВРП во всех регионах страны.

Рассматривая ВРП Республики Казахстан за последние 5 лет стоит отметить его увеличение с 10213731,2 млн. тенге в 2007 году до 21815517,0 млн. тенге в 2011 году, т.е. на 113,6%. Из них наибольшее увеличение наблюдается в сфере промышленности Республики Казахстан, на 2011 год составляет 7177125,8 млн. тенге. Наиболее слабо развивающей отраслью является сельское хозяйство Республики Казахстан, в 2011 году составило 983994,9 млн. тенге. Хотя стоит отметить, что в 2010 году наблюдалось увеличение до 1045440,5 млн. тенге.

Рассматривая ВРП по регионам Казахстана следует отметить, что наибольшее развитие в сельском хозяйстве получил Северо – Казахстанский регион с 248727,3 млн. тенге в 2007 году до 379338,5 млн. тенге в 2011 году (т.е. на 52,5%). Зато в Центральном регионе сельское хозяйство развивается слабо, в 2011 году составило 54760,5 млн. тенге.

Промышленность по РК развивается наиболее успешно по сравнению с другими отраслями экономики, в особенности Западно – Казахстанский регион. В 2011 году составил 3689162,1 млн. тенге, т.е. увеличилось по сравнению с 2007 годом на 910,9%. В Восточно – Казахстанском регионе промышленность в

2011 году составило 364916,5 млн. тенге и занимает среди других регионов Казахстана последнее место. Хотя стоит отметить, что за последние 5 лет в Восточно – Казахстанском регионе промышленность увеличилась на 83,5%.

Строительство в Казахстане наибольшее развитие получило в Западно – Казахстанском регионе, т.е. на 2011 год составило 625067,2 млн. тенге и по сравнению с 2007 годом увеличилось на 103,7%. Также стоит отметить, что наиболее слабо развивающемся регионом является Южно – Казахстанский регион на 2011 год составило 69633,4 млн. тенге, что по сравнению с Западно – Казахстанским регионом отстает на 297,7%.

Лидирующее место в торговле среди других регионов занимает Южно – Казахстанский регион на 2011 год, где объем торговли составил 1421568,7 млн. тенге, что по сравнению с 2007 годом увеличился на 123,3% (Приложение А).

Таблица 1 - Валовой региональный продукт Западно - Казахстанской области

Показатели	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. в % к 2007 г.
	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	
Всего	5123 19,9	100	6176 93,4	100	8265 46,2	100	8229 77,9	100	1048 779,5	100	204,7
Промышленность	2479 36,0	48,4	2964 55,1	47,99	4394 24,2	53,16	4301 88,3	52,3	5577 17,9	53,2	225,0
Сельское хозяйство	1753 7,0	3,4	2123 0,6	3,4	3333 0,2	4,0	3215 9,6	3,9	3500 6,5	3,3	199,6
Строительство	4720 2,5	9,2	4568 6,1	7,4	5418 0,5	6,5	5232 2,2	6,4	6874 6,1	6,5	145,6
Транспорт и связь	4472 9,8	8,7	5687 3,4	9,2	6518 3,2	7,9	5289 5,1	6,4	7897 0,1	7,5	176,5
Торговля	3147 9,4	6,1	4141 0,9	6,7	5514 4,3	6,7	5675 3,2	6,9	6074 5,1	5,8	193,0
Прочие услуги	1234 35,2	24,2	1237 14,9	20,0	1352 61,1	16,4	1694 70,6	20,6	1331 14,2	12,7	107,8

Объем произведенного валового регионального продукта в Западно - Казахстанской области в 2011 году составил 1 048

779,5 млн. тенге, т.е. увеличился по сравнению с 2007 годом на 104,7 %. В производстве валового регионального продукта наибольшую долю в 2011 году занимает промышленность – 53,2%, затем прочие услуги – 12,7%, транспорт и связь – 7,5%, строительство – 6,5%, торговля 5,8%, сельское хозяйство – 3,3%.

Согласно статистическим данным приведенным в приложении 2 объем промышленного производства Республики Казахстан в 2011 году составил 12105526 млн. тенге и увеличился по сравнению с 2007 годом на 85,9%. Из них наибольшее развитие промышленного производства получил Западно – Казахстанский регион на 2011 год составил 6711063 млн. тенге. Слабо развивающимся регионом в области промышленного производства является Восточно – Казахстанский регион, объем производства на 2011 год составляет 641267 млн. тенге.

Рассматривая горнодобывающую промышленность Республики Казахстан следует отметить, что в 2011 году наибольшую долю занимает Западно – Казахстанский регион – 60%, Южно – Казахстанский регион – 11,4%, Северо – Казахстанский регион – 5,1%, Восточно – Казахстанский регион – 1,6%, и, наименьшую долю занимает Центральный регион – 1,2%.

Хотя состояние горнодобывающей промышленности Казахстана характеризуется отставанием развития минерально-сырьевой базы, отсутствием значительных капитальных вложений в отрасль, ухудшением горно-геологических и горнотехнических условий разработки месторождений. Увеличение объемов добычи и переработки возможно лишь за счет освоения новых месторождений и вовлечения в комплексную отработку забалансовых руд, отвалов и хвостов, повторной отработки целиков.

К настоящему времени в республике накоплено более 20 млрд. тонн промышленных отходов, из них техногенные отходы (забалансовые руды, отвалы, хвосты обогащения) предприятий цветной металлургии составляют 10,1 млрд. тонн, а в черной – 8,7 млрд. тонн. Только за период отработки рудных месторождений на Рудном Алтае скопилось 360 млн. тонн твердых отходов горно-металлургического производства, в

которых содержится около 2 млн. тонн меди, свинца, цинка и около 120–130 тонн золота.

Как видно из приложения Б Южно – Казахстанский регион занимает лидирующее место в обрабатывающей промышленности, доля которого составляет 26,0 %. Зато в Восточно – Казахстанский регионе слабо развита обрабатывающая промышленность и на 2010 год составлял 463239 млн. тенге, а по сравнению с 2007 годом увеличился на 15%.

Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование Республики Казахстан увеличилось с 342136 млн. тенге в 2007 году до 713913 млн. тенге в 2011 году (на 108,7%). Наибольшую долю в 2011 году занимает Северо – Казахстанский регион и составляет 39,8%, а Восточно – Казахстанский регион занимает последнее место и составляет – 7,3%.

Западно – Казахстанская область – один из нефтяных регионов страны. Область располагает экспортной инфраструктурой транспортировки нефти и газа, в том числе по трубопроводной системе КТК (трубопровод Карачаганак – Большой Чаган – Атырау), а также газопроводами в направлении российских перерабатывающих заводов. В последние годы в целях дальнейшего развития инфраструктуры нефтегазового сектора построены установка демеркаптанзации (первичной очистки) нефти производительностью 400 тыс. тонн в год, а также нефтеналивной терминал мощностью 2 млн. тонн в год. Построен магистральный нефтепровод Чинаревское газоконденсатное месторождение – село Белес.

На основе проведенного нами анализа видно, что прирост промышленной продукции достигнут за счет деятельности предприятий горнодобывающей промышленности и главным образом связан с интенсивным освоением Карачаганатского газоконденсатного месторождения, результатом которого стал рост доли горнодобывающей отрасли в 2011 году до 89,1 % в общем объеме промышленного производства (приложения В).

Объем добычи сырой нефти и попутного газа увеличился с 503438,5 млн. тенге в 2007 году до 838737,2 млн. тенге в 2011

году (т.е. на 86,6 %). Но вместе с тем стоит отметить о снижение объема добычи природного газа за анализируемы период на 10,5 %.

Наибольший удельный вес в сфере обрабатывающей промышленности приходится на производство пищевых продуктов, которые составили в 2011 году 31,1 % и выросли по сравнению с 2007 годом на 103,8 %. Это притом, что обработка древесины и производство изделий из дерева в 2011 году сократилась на 63,7 %.

Увеличение объемов производства в обрабатывающей промышленности на 8,2% произошло за счет роста объемов производства нефтепродуктов – на 10,9%, в отрасли машиностроения – на 45,4%, продуктов питания – на 7,6%, производства прочих неметаллических минеральных продуктов – на 46,9%, производства текстильных изделий – на 4,1%, производства одежды – на 3,2% (приложение 3).

Вместе с тем, несмотря на ежегодный рост объема производства в отрасли обрабатывающей промышленности в области преобладает сырьевая направленность. Доля обрабатывающей промышленности в структуре промышленности составляет лишь 7 %, что объясняется опережающим развитием горнодобывающей промышленности (91 %).

Как показали результаты проведенного нами анализа, валовая продукция сельского хозяйства увеличились с 27049,8 млн. тенге в 2007 году до 52808,2 млн. тенге в 2011 году, т.е. на 95,2 % (таблица 2).

Анализ структуры и тенденции изменения продукции растениеводства показал, что наибольший удельный вес приходится на прочие продукции и незавершенное производство, которое составили в 2011 году 60,1 % и выросли по сравнению с 2007 годом на 425,5 %. Валовая продукция плодово – ягодных культур выросли с 45,7 млн. тенге в 2007 году до 175,2 млн. тенге в 2011 году (т.е. на 283,4 %) Однако стоит отметить, что валовая продукция зерновых культур, удельный вес которых составил 8,8%, уменьшилось за анализируемый период на 102,2%.

Как видно по данным таблицы анализ структуры и тенденции изменения продукции животноводства показал, что

наибольший удельный вес приходится на продукции крупного рогатого скота, которые составили в 2011 году 77,1 % и выросли по сравнению с 2007 годом на 88,1 %.

Таблица 2 – Валовая продукция сельского хозяйства по видам деятельности Западно – Казахстанской области

Показатели	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. в % к 2007 г.
	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тур а, %	
Валовая продукция сельского хозяйства	2704 9,8	100	3472 9,4	100	5796 5,0	100	5220 3,3	100	5280 8,2	100	195,2
в том числе:											
продукция растениеводства	7345 .1	27, 2	1226 0,6	35, 3	2621 6,2	45, 2	1944 9,8	37, 3	1836 9,1	34, 8	250,1
из нее:											
зерновые культуры	3272 .5	44, 6	6147 .1	50, 1	1678 9,5	64, 0	3868 .7	19, 9	1618 .8	8,8	49,5
масличные культуры	174, 3	2,4	168, 7	1,4	681, 8	2,6	159, 4	0,8	288, 9	1,6	165,7
картофель	924, 9	12, 6	1243 .5	10, 1	2141 .2	8,2	3021 .7	15, 5	2508 .2	13, 7	271,2
овоще - бахчевые культуры	827, 9	11, 3	1228 .7	10, 0	1661 .9	6,3	2588 .0	13, 3	2743 .3	15, 0	331,4
плодово - ягодные культуры	45,7	0,6	56,7	0,5	130, 8	0,5	137, 9	0,7	175, 2	1,0	383,4
прочая продукция и незавершенное производство	2099 .8	28, 6	3415 .9	27, 9	4811 .0	18, 4	9674 .1	49, 7	1103 4,7	60, 1	525,5
продукция животноводства	1970 4,7	72, 8	2246 8,8	64, 7	3174 8,8	54, 8	3275 3,5	62, 7	3422 9,6	64, 8	173,7
из них:											
крупного рогатого скота	1403 0,6	71, 2	1570 3,8	69, 9	2369 4,9	74, 6	2541 0,0	77, 6	2639 7,3	77, 1	188,1
овец и коз	2526 .5	12, 8	2768 .0	12, 3	3396 .7	10, 7	3096 .0	9,5	3416 .5	10, 0	135,2
свиней	521, 8	2,6	695, 4	3,1	880, 7	2,8	787, 9	2,4	762, 3	2,2	146,1
лошадей	818, 1	4,1	1040 .6	4,6	1476 .3	4,6	1287 .8	3,9	1402 .5	4,1	171,4
птиц	932, 9	4,7	1185 .5	5,3	1458 .9	4,6	1710 .2	5,2	1933 .6	5,6	207,3
прочая продукция	874, 8	4,4	1075 .5	4,8	841, 3	2,6	461, 6	1,4	317, 4	1,0	36,3

Вместе с тем в сельском хозяйстве области существует ряд проблем, сдерживающих развитие отрасли. К их числу в отрасли растениеводства относятся: применение экстенсивных технологий, невысокая эффективность использования орошаемых земель, что обуславливает низкую урожайность сельскохозяйственных культур; недостаточное применение химических средств защиты растений и минеральных удобрений ведет к большой засоренности посевов и снижению естественного плодородия земель.

Повышение эффективности отраслей растениеводства связано с внедрением в производство современных технологий с применением средств защиты и удобрений, развитием семеноводства посредством государственной поддержки. Одной из наименее развитых отраслей растениеводства остается садоводство, где в расчете на одного человека производится лишь 2,2 кг плодов и ягод (7,5% от минимальной нормы).

Определенное влияние на развитие отрасли животноводства оказывает проводимая в животноводстве селекционно-племенная работа. Однако имеется ряд факторов, сдерживающих развитие отрасли. Около 80% от всего поголовья сельскохозяйственных животных находится в личных подворьях. Примитивные технологии содержания и кормления животных, слабая кормовая база, недостаток полнорационных комбикормов приводят к низкой продуктивности скота и птицы. Низким остается удельный вес племенного поголовья, составляющий лишь 3-8% от всей численности скота.

Развитие отраслей животноводства сдерживается также проблемами сбыта и переработки животноводческой продукции. Отсутствие спроса на шерсть и кожевенное сырье со стороны отечественной легкой промышленности и предприятий по ее первичной переработке. А также имеется ряд проблем ветеринарного обслуживания и контроля.

Существующие проблемы требуют перевода животноводства на новый технологический уровень путем развития средние и крупнотоварного производства, строительства современных животноводческих комплексов,

ветеринарно - санитарных объектов, улучшения состояния племенного животноводства.

В целях решения существующих проблем в рамках плана совместных действий из средств Национального фонда выделено 120,0 млрд. тенге, из которых 6,9 млрд. тенге направлено на кредитование предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции и производству продуктов питания.

В Послании народу Казахстана Президент страны определил три стратегические задачи развития агропромышленного комплекса, решение которых будет способствовать экономическому подъему отрасли. К 2014 году предстоит повысить производительность труда в два раза, отечественные продукты питания должны составлять не менее 80% внутреннего рынка продовольственных товаров, и экспортный потенциал аграрной отрасли должен возрасти с 4 до 8%.

Строительство является одной из наиболее активно развивающихся отраслей Республики Казахстан. В стране за небольшой период объемы строительства выросли в несколько раз, сформировав долю в ВВП Республики Казахстан как одной из крупнейших отраслей, подкрепленной массивным банковским финансированием. Несмотря на негативный эффект от экономического спада строительная индустрия продолжает демонстрировать рост, а также остается одним из стратегических направлений Правительства по ее развитию. Благодаря инициативам Правительства по реализации государственных программ, государственная поддержка оказывает довольно ощутимый позитивный эффект для дальнейшего развития строительной отрасли. Общий рост был основан как на строительстве жилых объектов, так и на широкомасштабных проектах в нефтегазовой и горнопромышленной отраслях за счет наращивания инфраструктуры по разработке или интенсификации месторождений.

Как видно из данных таблицы 3, за последние годы в Западно – Казахстанской области объем строительных работ

увеличился с 57831,1 млн. тенге в 2007 году до 80776,4 млн. тенге в 2011 году, т.е. на 39,7 %. Из них наибольший удельный вес приходится на строительно – монтажные работы, которые составили в 2011 году 84,5 %. Также стоит отметить о росте количества строительных организаций с 226 ед. в 2007 году до 392 ед. в 2011 году, т.е. на 73,5%.

Таблица 3 – Основные показатели строительной деятельности Западно – Казахстанской области

Показатели	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. в % к 2007 г.,
	Су мма , млн. тг.	Ст рук тур а, %	Су мма , млн. тг.	Ст рук тур а, %	Су мма , млн. тг.	Ст рук тур а, %	Су мма , млн. тг.	Ст рук тур а, %	Су мма , млн. тг.	Ст рук тур а, %	
Объем строительных работ	578 31,1	10 0	502 30,7	10 0	580 13,9	10 0	644 92,8	10 0	807 76,4	10 0	139,7
из них:											
строительно - монтажные работы	482 23,2	83, 4	388 00,8	77, 2	491 02,4	84, 6	518 76,9	80, 4	683 02,8	84, 5	141,6
капитальный ремонт	187 7,2	3,2	279 9,0	5,6	435 3,4	7,5	633 1,3	9,8	816 3,6	10, 1	434,9
текущий ремонт	326 4,3	5,6	468 2,1	9,3	370 8,0	6,4	512 0,9	7,9	431 0,0	5,3	132,0
другие подрядные работы	446 6,4	7,7	394 8,8	7,9	850, 1	1,5	116 3,7	1,8	-	-	
Количество строительных организаций, ед.	226	-	252	-	254	-	280	-	392	-	173,5

Торговля является функциональным сектором экономики, тесно взаимосвязанным с другими отраслями и обеспечивающим продвижение товаров и услуг к потребителям (организации, население) в масштабах всей страны и в рамках

внешнеэкономической деятельности. Эффективность торговли как системы и современного развитого бизнеса дает мультипликативный эффект для всей экономики, позволяя другим отраслям уменьшать издержки на маркетинг, логистику, продажи и, в конечном счете, снижать оптовые и розничные цены. Наконец, развитие внутренней торговли способствует росту внутреннего производства товаров.

Таблица 4 – Товарооборот розничной торговли Западно – Казахстанской области

Показатели	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. в % к 2007г.
	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тура, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тура, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тура, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тура, %	Сум ма, млн. тг.	Ст рук тура, %	
Товарооборот розничной торговли	60612,2	100	68987,2	100	76452,5	100	79512,1	100	95641,3	100	157,8
по каналам реализации:											
торгующих предприятий	22809,5	37,6	31324,8	45,4	36476,7	47,7	31768,5	40,0	39861,6	41,7	174,8
торговых рынков и ИП	37802,7	62,4	37662,4	54,6	39975,8	52,3	47743,6	60,0	55779,7	58,3	147,6

Согласно данным Агентства Республики Казахстан по статистике товарооборот розничной торговли в период с 2007 по 2011 годы составил 95641,3 млн. тенге. Как видно по данным таблицы 4, наибольший удельный вес приходится на торговые рынки и индивидуальных предпринимателей, которые составили в 2011 году 58,3% и выросли по сравнению с 2007 годом на 47,6%. Товарооборот торгующих предприятий также увеличился в период с 2006 по 2011 годы на 74,8 %, но вместе с тем наблюдается небольшое снижение с 36476,7 млн. тенге в 2009 году до 31768,5 млн. тенге в 2011 году (т.е. на 12,9%).

Сущность услуг, их неотъемлемые свойства и качества служат основой для их классификаций. В настоящее время значительная доля отечественного рынка услуг принадлежит компаниям, работающим в банковской сфере и страховании, в области телекоммуникаций и компьютерных технологий. Согласно некоторым классификациям в отдельные группы выделяют услуги, основанные на обработке информации (банковские, финансовые, юридические, страховые, бухгалтерские, научно-исследовательские и др.). По мере развития экономики наблюдается дифференциация отраслей и одновременно происходит синтез различных видов деятельности, в ходе которого возникают услуги комплексного характера. Так, в финансовой сфере предоставляются услуги финансового посредничества, страхования и т.д. В свою очередь, можно выделить вспомогательные услуги, оказываемые при финансовом посредничестве и страховании: консалтинговые, инжиниринговые услуги, финансовый и оперативный лизинг.

Рассмотрим объем реализации услуг по видам экономической деятельности за период 2007-2011 годов. Согласно данным, приведенным в таблице 5, общее количество оказанных услуг увеличились с 20208,1 млн. тенге в 2007 году до 520644,3 млн. тенге в 2011 году (т.е. на 157,5%). Услуги по основному виду деятельности выросли на 61,5% за счет увеличения услуг, связанных с недвижимым имуществом с 2855,8 млн. тенге в 2007 году до 5881,4 млн. тенге в 2011 году. Наименьший удельный вес приходится на прочие услуги, которые составили в 2011 году 0,3%.

По данным областного департамента статистики, малое и среднее предпринимательство в Западно – Казахстанской области представлено юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и крестьянскими хозяйствами.

В структуре активных субъектов малого и среднего предпринимательства области наибольшая доля – 71,5% приходится на индивидуальных предпринимателей, доля крестьянских хозяйств составила 17,8%, юридических лиц - 10,7 процента.

Таблица 5 – Объем реализации услуг по видам экономической деятельности Западно – Казахстанской области
млн. тенг

Показатели	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. к 2007 г., %
	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	
Оказано услуг, всего	20208,1	-	43188,4	-	47831,3	-	55858,4	-	52041,3	-	257,5
Оказано услуг по основному виду деятельности	21756,6	100	32220,1	100	35823,3	100	47169,4	100	35146,1	100	161,5
из них:											
услуги, связанные с имуществом недвижимым	2855,8	13,1	4032,7	12,5	4750,4	13,3	4013,9	8,5	5881,4	16,7	205,9
услуги по предоставлению в аренду оборудования	158,6	0,7	335,2	1,0	431,3	1,2	614,1	1,3	-	-	-
услуги компьютерные и услуги, связанные с ними	444,0	2,0	485,0	1,5	535,0	1,5	240,3	1,0	214,8	0,6	48,4
услуги по исследованиям и разработкам	385,6	1,8	504,0	1,6	457,2	1,3	471,3	1,0	432,9	1,2	112,3
услуги прочие, предоставляемые потребителям	15064,5	69,2	23583,9	73,2	25526,4	71,3	40331,2	81,8	26447,1	75,3	175,6
услуги по организации отдыха, культурных и спортивных мероприятий	1949,8	9,0	2340,9	7,3	2709,5	7,6	1394,9	6,2	2058,0	5,9	105,5
прочие услуги	70,0	0,3	81,7	0,3	97,6	0,3	103,7	0,2	111,9	0,3	159,9

За 2011 год в отраслевой структуре малого предпринимательства существенных изменений не отмечалось. На 1 января 2012 года каждое третье активное предприятие специализировалось на торговле, каждое четвертое было занято сельскохозяйственной деятельностью, каждое восьмое - строительством.

Таблица 6 - Показатели субъектов малого и среднего предпринимательства Западно – Казахстанской области

Показатели	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. в % к 2009 г.,
	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	
Количество активных субъектов МСБ – всего, единиц	24186	100	18986	100	20302	100	83,9
из них:							
предприятия МСБ	1749	7,2	2038	10,7	2179	10,7	124,6
индивидуальные предприниматели	18960	78,4	13398	70,6	14517	71,5	76,6
крестьянские (фермерские) хозяйства	3477	14,4	3550	18,7	3606	17,8	103,7
Численность занятых МСБ – всего, человек	73366	100	86939	100	93814	100	127,9
из них:							
предприятия МСБ	29299	39,9	36553	42,0	57412	61,2	196,0
индивидуальные предприниматели	33355	45,5	39731	45,7	27071	28,9	81,2
крестьянские (фермерские) хозяйства	10712	36,6	10655	12,3	9331	9,9	87,1
Выпуск продукции субъектами МСБ – всего, млн. тенге	195828	100	397786	100	564227	100	288,1
в том числе							
предприятия МСБ	157550	80,5	367185	92,3	523368	92,8	332,2
индивидуальные предприниматели	15318	7,8	18325	4,6	28218	5,0	184,2
крестьянские (фермерские) хозяйства	22960	11,7	12366	3,1	12641	2,2	55,1

Одним из основных показателей эффективности деятельности и стабильной работы субъектов малого и среднего

бизнеса является выпуск продукции. В 2011 году субъектами малого и среднего предпринимательства выпущено продукции почти на 564 227 тенге, из них более половины (92,8 процента) приходится на предприятия малого и среднего бизнеса. Объем выпуска продукции увеличился по сравнению с 2009 годом на 188,1 процента.

Одна из основных задач развития малого и среднего предпринимательства - обеспечение занятости населения. В 2011 году численность занятых в сфере малого и среднего бизнеса области увеличилась по сравнению с 2009 годом на 27,9% и составила более 93 тысяч человек.

2.2. Анализ состояния инновационной деятельности в регионе

Основным богатством Казахстана, способным обеспечить долгосрочные эффекты и занять достойное место в мировой экономике, должен стать интеллектуальный потенциал страны. Он представляет собой совокупность всех кадровых, информационных, финансовых и материально - технических ресурсов страны направленных на решение новых научных и технических задач, который определяется количеством и качеством накопленных научно-технических знаний (о природе и обществе) в стране.

Интеллектуальный потенциал представляет собой реально существующее их единство, система с присущей ей структурой и организацией. Роль интеллектуальной деятельности следует рассматривать как социально-экономическую деятельность, а не как деятельность, направленная на решение задач только в сфере производства наукоемких товаров и услуг. Являясь составной частью экономического потенциала страны, в условиях глобализации мировой экономики, интеллектуальный потенциал страны выступает одним из важнейших условий формирования конкурентоспособной экономики.

В Казахстанской науке периода социально-экономических реформ были попытки оценки состояния и предлагались меры по

совершенствованию научно - интеллектуального потенциала Казахстана, но, к сожалению, положительных тенденций в этом направлении пока не наблюдается.

Проблема, на наш взгляд, заключалась в том, что не достаточно учитывалась специфика научной сферы, а именно инерционность развития научного потенциала, затрагивающего одновременно несколько поколений. Более того, эта сфера включает и обучение в средней и высшей школах, подготовку научных кадров в аспирантуре, магистратуре и докторантуре, накопление знаний и основных фондов науки, становление научной школы и расширения информационной базы. Любые отклонения в сложившейся тенденции формирования научного потенциала науки могут иметь серьезные последствия и даже привести к его разрушению.

Оценка научно - интеллектуального потенциала страны весьма сложная задача. Трудность заключается не только в том, что недостаточна информационная база исследований, но и в слабой разработанности методологической базы оценки научно - интеллектуального потенциала, а также в сложности оценки результатов самого интеллектуального труда, особенно в области фундаментальных исследований.

В Казахстане была принята Государственная программа индустриально - инновационного развития на 2003 - 2015 гг., которая одной из задач ставит стимулирование создания наукоемких высокотехнологических и экспортоориентированных производств, установления более прочной и более эффективной связи цикла «наука - производство - рынок». Задача заключается в поднятии науки на качественно новый уровень, создании механизмов востребованности научных разработок при производстве наукоемких товаров конкурентоспособных как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Научно - техническая политика государства должна быть основана на тщательно разработанном механизме стимулирования связи науки и производства. Условием успешного научно-технического развития является сочетание трех факторов: развитие широкомасштабных фундаментальных

исследований, эффективных прикладных НИОКР и оперативное внедрение полученных результатов в производство.

Научно - исследовательские институты и вузы пытаются вести инновационную деятельность, но из-за отсутствия законодательной поддержки подобного рода деятельности слабой материально - технической базы они не в состоянии самостоятельно довести разработки до стадии промышленного образца. Можно констатировать факт, что научные исследования не завершаются готовой научно - технической продукцией.

Мировой опыт свидетельствует, что активизация инновационной деятельности является объектом пристального внимания государственной политики. Общеизвестен опыт Японии, которая при слабой собственной научной базе на первом этапе для этих целей стимулировала импорт иностранных технологий производственными предприятиями. Позднее массовость этого явления в стране привела к тому, что на японских предприятиях были созданы собственные исследовательские и конструкторские подразделения. В Великобритании создана сеть государственных ассоциаций, включающих государственные лаборатории, университеты и другие исследовательские организации. Они являются одним из основных звеньев научно - технической базы, оказывающая помощь в проведении НИОКР до 80 % частным фирмам. В ряде отраслей промышленности членство в исследовательских ассоциациях является обязательным. Практически во всех странах широкое распространение получили создание технопарков, технополисов, бизнес - инкубаторов, инновационных зон в районах дислокации университетов и промышленных фирм.

Стабильное финансовое положение научных организаций необходимо условие проведения научно - исследовательской деятельности. По расчетам международных экспертов, для устойчивого развития государства необходимо, чтобы на финансирование науки выделялось 2-4 % ВВП. Пороговое значение расходов на научные исследования и разработки по отношению к ВВП как одного из показателей экономической безопасности страны принято считать равным 2 %.

Как показали результаты проведенного нами анализа, затраты на научно - технические работы увеличились с 25737,5 млн. тенге в 2007 году до 44513,3 млн. тенге в 2011 году, т.е. на 72,9 % (таблица 7).

Таблица 7 - Внутренние текущие затраты на научно-технические работы в Казахстане

Показатели	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. в % к 2007 г.,
	Сум ма, млн. тг.	Ст ру кту ра, %	Сум ма, млн. тг.	Ст ру кту ра, %	Сум ма, млн. тг.	Ст ру кту ра, %	Сум ма, млн. тг.	Ст ру кту ра, %	Сум ма, млн. тг.	Ст ру кту ра, %	
Внутренние текущие затраты, всего	25737,5	100	33685,9	100	38538,0	100	40414,5	100	44513,3	100	172,9
в том числе:											
фундаментальны е исследования	3468,1	13,5	3846,5	11,4	4107,5	10,7	4490,4	11,1	7475,9	16,8	215,6
прикладные исследования	9692,2	37,7	13320,2	39,5	17373,5	45,1	18088,0	44,8	20864,3	46,9	215,3
научно - технические разработки	5454,8	21,2	6704,9	19,9	6009,4	15,6	9536,4	24,0	9867,3	22,2	180,9
научно - технические услуги	7122,4	27,7	9814,3	29,1	7599,6	19,7	8299,7	20,5	6305,7	14,2	-88,5

Анализ структуры и тенденций изменения внутренних затрат показал, что наибольший удельный вес приходится на прикладные исследования, которые составили в 2011 г. 46,9 % и выросли по сравнению с 2007 годом на 115,3 %. Затраты же на научно - технические разработки, удельный вес которых на 2011 год составил 22,2 %, увеличились за анализируемый период на 80,9 %. Как видно по данным таблицы, затраты на фундаментальные исследования в общей сумме затрат составили 16,8 % и увеличились на 115,6 %. Затраты на научно -

технические услуги за анализируемый период снизились на 11,5% и составили в 2011 году 6305,7 млн. тенге.

Объем научно - технических работ в Западно - Казахской области в 2007 году составил 478,7 млн. тенге, а в 2011 году увеличился до 561,5 млн. тенге, т.е. на 17,2%, а основные средства организаций, занятых исследованиями и разработками, увеличились с 212,9 млн. тенге в 2007 году до 491,3 млн. тенге в 2011 году, хотя в 2009 году наблюдалось снижение основных средств до 108,8 млн. тенге.

Таблица 8 - Основные показатели по научной деятельности в Западно-Казахстанской области

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. в % к 2007 г.
Объем научно - технических работ, млн. тенге	478,7	238,6	457,2	539,1	561,5	117,2
Валовые затраты на научные исследования и разработки, млн. тенге	533,3	478,7	489,3	212,9	353,7	-66,3
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, человек	657	542	170	459	500	-76,1
Основные средства организаций занятых исследованиями и разработками, млн. тенге	212,9	386,3	108,8	452,1	491,3	196,9

Важным показателем, отражающим уровень научно-технического потенциала страны и динамику его развития, является финансирование сферы науки. Стабильное финансовое положение научных организаций — необходимое условие проведения научно-исследовательской деятельности. В 2011 году в Республике финансирование науки составило 43351,6 млн. тенге, а в Западно - Казахской области 353,7 млн. тенге. Это при том, что валовые затраты на научные исследования и разработки в 2011 году сократились на 33,7 % по сравнению с

2007 годом, а численность персонала, занятого исследованиями и разработками - на 76,1 %.

Несмотря на то, что государство в последние годы уделяет большое внимание развитию науки. Начиная с 2000 года, государство вкладывает в эту сферу существенные ресурсы. Но для того, чтобы к 2015 году уровень расходов на НИОКР довести до уровня развитых стран - 2,5 %, при сложившейся структуре финансирования, необходимо ежегодное увеличение расходов примерно в 2 раза.

Согласно статистическим данным, приведенным на рисунке 3, число организаций выполнявших исследования и разработки в Республике Казахстан за 2003 - 2011 годы увеличилось на 50,9 %.

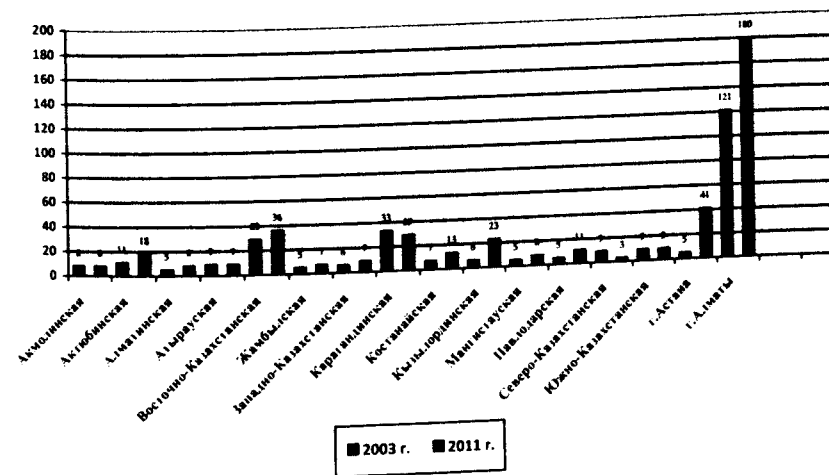


Рисунок 3 – Динамика численности организаций, выполнявших исследования и разработки по областям Казахстана

Это произошло за счет увеличения числа организации выполнявших исследования и разработки в г. Астана (на 720,0 %), в Кызылординской области (на 283,3%), в Павлодарской области (на 120,0%), в Костанайской области (на 85,7%), в

Актюбинской области (на 63,6%), в Алматинской и Мангистауской области (на 60,0%), в Западно – Казахстанской области (на 50,0%), в г. Алматы (на 48,8%), в Жамбыльской области (на 40,0%), в Карагандинской области (на 45,1%), в Южно- Казахстанской области (на 35,7%). Хотя заметное снижение наблюдается в Карагандинской области с 33 ед. в 2003 году до 29 ед. в 2011 году, т.е. на 12,1% и в Северо - Казахстанской области с 9 ед. в 2003 году до 3 ед. в 2011 году.

Как видно из данных рисунка 4, за последние девять лет в Западно – Казахстанской области число организаций, выполняющих исследования и разработки увеличились с 6 единиц в 2003 году до 9 единиц в 2011 году, хотя по сравнению с 2007 годом данный показатель снизился на 43,7%. Снижение данного показателя свидетельствует о недостаточном финансировании исследований и разработок со стороны государства.

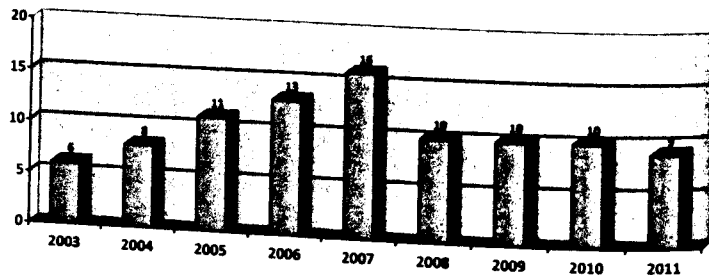


Рисунок 4 – Динамика численности организаций, выполняющих исследования и разработки в Западно – Казахстанской области, единиц

Устаревшая материально-техническая база в целом и лабораторное оборудование в частности не позволяют проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки, отвечающие спросу потребителей. Отсутствие проектных и конструкторских бюро (институтов) тормозит процесс передачи

технологий в производство, что приводит к нарушению связи науки с производством.

Объем выполненных научно – технических работ в 2011 году составил 543,1 млн. тенге и увеличился по сравнению с 2007 годом на 106,1 %. Научно – технические услуги в 2007 году составили 43,8 млн. тенге, а в 2011 году увеличились до 363,5 млн. тенге. Научно исследовательские работы увеличились на 149,0% за счет увеличения прикладных исследований с 52,7 млн. тенге в 2007 году до 86,4 млн. тенге в 2011 году. Но вместе с тем стоит отметить снижение фундаментальных исследований с 9,5 млн. тенге в 2007 году до 6,3 млн. тенге в 2011 году (на 33,7 %).

Таблица 9 – Объем научно – технических работ в Западно – Казахстанской области

Показатели	млн. тенге					
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. в % к 2007 г.
Объем выполненных научно – технических работ, всего	263,5	238,6	457,3	512,5	543,1	206,1
в том числе:						
научно исследовательские работы	62,2	77,6	80,5	86,3	92,7	149,0
из них:						
- фундаментальные	9,5	1,8	2,0	5,7	6,3	-66,3
- прикладные исследования	52,7	75,8	78,5	80,6	86,4	163,9
проектно – конструкторские и технические работы	44,9	19,0	33,7	45,2	49,5	110,2
изготовление опытных (партий) изделий (продукции)	100,0	7,0	24,3	34,8	37,4	-37,4
проектные работы для строительства	12,6	-	-	-	-	-
научно - технические услуги	43,8	135,0	318,8	346,2	363,5	329,9

Дальнейшее формирование научной и инновационной системы Западно – Казахстанской области и Казахстана в целом, отвечающее новым реалиям и перспективам долгосрочного развития страны, сталкивается с такими системными проблемами, как усиление разрыва междисциплинарных связей и цикла «фундаментальные исследования – прикладные исследования – промышленное производство». Попытка ускоренно обеспечить системную целостность казахстанской экономики по линии «фундаментальная наука – прикладная наука – предпринимательский сектор» чревата следующими рисками.

Во-первых, при таком подходе весьма вероятно стремление ограничить тематическую направленность фундаментальных и прикладных исследований той проблематикой, которая уже в настоящее время актуальна для технологически отсталого предпринимательского сектора, и игнорировать исследования в других областях, несмотря на их перспективность. Это негативно скажется на обеспечении глобальной конкурентоспособности казахстанской науки, на формировании научного потенциала для долгосрочного экономического роста.

Во-вторых, предпринимательский сектор нуждается сейчас в скорейшей модернизации оборудования, при этом стимулирование технологических инноваций в условиях изношенной производственной базы будет малоэффективным. Помимо этого, принципиальную ограничивающую роль играют невысокое качество предпринимательского управления, слабость мотиваций у собственников к долгосрочному развитию бизнеса. Стремление «переключить» инвестиционный спрос предпринимательского сектора на отечественное предложение может создать почву для усиления протекционизма, возведения дополнительных барьеров в отношении импорта оборудования и технологий. Это, в свою очередь, неизбежно затормозит темпы промышленной модернизации, станет прямой угрозой конкурентоспособности предпринимательского сектора.

В настоящее время инвестиционный барьер технологического переоснащения экономики весьма высок. Инерционные прогнозы развития несырьевых отраслей

показывают, что без дополнительных усилий обеспечение технологической составляющей их конкурентоспособности желаемыми темпами нереалистично.

Преодоление инерционных тенденций развития требует изменения условий и среды, стимулирующих инновационное развитие, включая:

- необходимость относительного повышения привлекательности инвестиций в сферу генерации знаний и использования передовых технологий с сохранением и развитием (на основе качественных преобразований) базовой среды;

- обеспечение технологической восприимчивости субъектов экономики;

- возможность поддержки рациональной инновационной динамики путем периодической модернизации и обновления технологий.

В международной практике результаты научно – технической деятельности оцениваются по показателям патентной активности, количества научных публикаций и уровня их цитируемости, объемов экспорта высокотехнологичной продукции.

В 2011 году наблюдается значительное увеличение количества организаций, создавших и использующих новые технологии и объекты техники до 338 единиц или в 2,4 раза к уровню 2010 года.

Аналогично наблюдается рост количества созданных и использованных новых технологий и объектов техники с 487 единиц в 2010 году до 1037 единиц в 2011 году. Тем самым достигнут уровень данного показателя 2007 года.

Наибольшую долю по использованию новых технологий по итогам 2011 года занимают Алматинская и Восточно – Казахстанская области с долей в общем объеме 21,7% и 20,1% соответственно. Хотя в Западно – Казахстанской области данный показатель за последние пять лет заметно снижается (рисунок 5). Если в 2007 году доля по использованию новых технологий составляла 7 единиц, то в 2011 году этот же показатель снизился до 1 единицы.

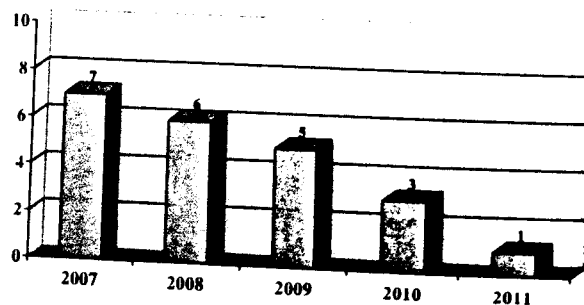


Рисунок 5 – Количество организаций, создавших и использующих новые технологии и объекты техники в Западно-Казахстанской области, единиц

Из 10937 предприятий республики только 467 хозяйствующих субъекта обладают технологическими инновациями. По оценкам восприимчивости предприятий промышленности к инновационным процессам, которая характеризуется долей активных предприятий, инновационная активность предприятий Казахстана в 2011 году составила 4,3 %, что выше аналогичного показателя в 2004 году в 1,9 раза.

Уровень инновационной активности в Западно – Казахстанской области за последние пять лет вырос почти в 2,5 раза и составил на 2011 год 4,6 %, в Жамбыльской области - 7,8%, в Карагандинской области – 7,0%, в Кызылординской и в Актобинской области составляет 6,1%. Общие затраты на технологические инновации сократились на 82,5 % и составили на конец 2011 года 62,1 млн. тенге.

Количество предприятий, имеющих завершённые технологические инновации в Западно – Казахстанской области в 2011 году составило 9 единиц и снизилось по сравнению с 2009 годом на 69,3%. Как видно по данным таблицы 10 объём инновационной продукции в области заметно сократился в 2010 году до 728,7 млн. тенге.

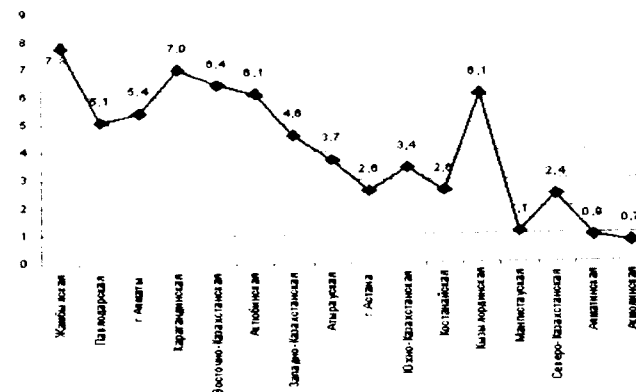


Рисунок 6 – Уровень инновационной активности предприятий в 2011 году по областям Казахстана

Таблица 10 – Основные показатели инновационной активности предприятий в Западно – Казахстанской области

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. в % к 2007 г.
Количество предприятий, имеющих завершённые технологические инновации, единиц	7	12	13	12	9	128,5
Уровень инновационной активности предприятий, %	2,1	4,9	4,9	4,5	4,6	219,0
Объём инновационной продукции, млн. тенге	2327,9	2343,8	390,6	728,7	-	-
из нее:						
продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет	2238,0	531,0	299,8	728,7	-	-
продукция, подвергавшаяся усовершенствованию в течение последних трех лет	89,9	890,9	35,7	-	-	-
прочая инновационная продукция	-	921,9	55,1	-	-	-
Общие затраты на технологические инновации, млн. тенге	354,2	2341,0	1328,0	414,3	62,1	17,5

В 2011 году объем инновационной продукции предприятий, затраты на технологические инновации в промышленности и соответственно распределение инновационной продукции в общем объеме собственного производства промышленных предприятий по данным Агентства Республики Казахстан по статистике отсутствуют. Наблюдается также снижение научно-исследовательских, проектно – конструкторских подразделений на предприятиях с 18 до 13 единиц, затраты на технологические инновации предприятий в 6,6 раз до 62,1 млн. тенге к уровню 2010 года.

Таким образом, анализ инновационного развития в регионе и Казахстане в целом показывает, что инновационной деятельности в области и в стране отводится большая роль.

Вместе с тем необходимо отметить, что инновационная деятельность в регионе и в республике пока не является источником повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке. Несмотря на положительный опыт целого ряда инициатив, заметного прорыва в области инновационного развития экономики страны не произошло.

Одной из проблем инновационного развития в Казахстане на сегодняшний день является незавершенность научных исследований, их отрыв от производства. Проводимые прикладные разработки не имеют продолжения в виде коммерциализации и внедрения в производство. Общая техническая и технологическая отсталость предприятий, отсутствие действенной связи науки с производством, сырьевая направленность экспорта представляют определенную угрозу экономической безопасности страны.

Очевидно, что отраслевая структура экономики региона с доминированием добывающих отраслей и отраслей первичной переработки сдерживает развитие инноваций.

Необходимо также отметить, что отрасли, преобладающие в казахстанской экономике, отличаются достаточно продолжительным жизненным циклом применяемых технологий, сравнительно стабильным ассортиментом выпускаемой продукции и низкими темпами ее обновления. Поэтому они относятся к мало и среднетехнологическим отраслям. В

высокотехнологичных отраслях наблюдается повышенная склонность к инновациям, а, чем шире представлены в экономике наукоемкие отрасли, тем более развита в ней инновационная деятельность.

Еще одним фактором, сдерживающим модернизацию казахстанской экономики и динамику инновационного процесса, остается низкий уровень инвестирования в сферу НИОКР. В отсутствии спроса на технологические инновации, вероятный успех большинства программ передачи технологии останется низким. В этом отношении, очень существенной является государственная политика (целевые программы через госзаказы или госзадания), направленная на стимулирование компании инвестировать в инновации либо через их собственные лаборатории, либо через заказы научным организациям.

Кроме того, необходимо дальнейшее совершенствование системы управления наукой с целью концентрации финансовых средств, кадрового и научно-технического потенциала на приоритетных направлениях науки, и в первую очередь – на обеспечении нужд эффективного развития реального сектора экономики страны, особенно в тех отраслях, где Казахстан уже имеет конкурентоспособные результаты.

Здесь же, необходимо отметить, что темп финансовых инвестиций в НИОКР должен быть совместимым с темпами развития человеческих ресурсов, которые могут эффективно использовать инвестиции.

Также необходимо создать условия для трансферта и коммерциализации результатов научных разработок и введения их в хозяйственный оборот.

Сегодня Западно – Казахстанской области и Казахстану в целом необходимо искать новые направления экономического развития. Для повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке нужно активно развивать высокотехнологичные отрасли и строить эффективную национальную инновационную систему. Без этого инновационная экономика просто невозможна.

2.3 Мониторинг состояния и проблем образования и науки и обоснование их роли в развитии инновационной деятельности

Главная задача системы образования Республики Казахстан на современном этапе - достижение высокого качества образования, его соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Система образования должна обеспечивать равный доступ населения к полноценному образованию независимо от материального достатка семьи, места проживания, национальной принадлежности и состояния здоровья. Достижение этой цели напрямую связано с социально-экономическими и демографическими условиями, сложившимися в стране.

Динамика социально-экономического развития, изменения численности и возрастной структуры населения, особенности его расселения по регионам существенным образом влияют на состояние и развитие всей системы образования. В свою очередь, образование определяет развитие человеческого потенциала в стране, состояние качества трудовых ресурсов и является ведущим фактором социально-экономического развития страны.

Одним из ключевых недостатков реализуемой в настоящее время политики в сфере науки и образования в целом, является отсутствие в ней четко проработанной системы целеполагания. Эта политика строится в основном вокруг инструментов, механизмов, стандартов и т.д. При этом, как действующие, так и разрабатываемые программные документы, не содержат ответов на вопросы о том, какое место занимают наука и образование в системе национальных целей и какие именно модели здесь нужны; насколько важны для развития страны накопленные (и признанные в мире) опыт, традиции, ценности, связанные с научно-образовательной деятельностью; допустимо ли реформировать науку и образование, исходя исключительно из соображений экономической целесообразности; каковы конкретные краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные задачи развития этого комплекса и т.д. Очевидно, что без этого

невозможно говорить об эффективности действий государства в этой сфере.

Также стоит отметить неуклонное старение кадрового потенциала науки (средний возраст приближается к 50 лет), в основной массе это люди среднего и старшего поколения. Вопрос преемственности поколений в научной среде стоит весьма остро, молодежь не желает идти на такую низко оплачиваемую работу, хотя стремление к знаниям и исследовательской работе в современной молодежной среде очень высоко, что подтверждается конкуренцией при поступлении молодежи в магистратуру, аспирантуру вузов и ростом числа соискателей на платной основе.

Наиболее слабым местом казахстанской науки признана информационная база научных учреждений, т.е. недостаточное обеспечение аспирантов, магистрантов и студентов современной научной литературой, учебниками

Важнейшей проблемой развития и науки и образования в нынешних условиях является определение рациональных масштабов их финансовой поддержки, действенных механизмов распределения и использования полученных средств. Во всех развитых странах наряду с ростом расходов возрастают и требования к эффективности этих вложений. Эта задача решается за счет использования схем оплаты по результатам; «расщепления» государственных источников финансирования; выделения постоянной (гарантированной) и переменной (по результатам) составляющих и т.д. Государство присутствует в научно-образовательном комплексе до тех пор, пока не появляются импульсы для возникновения инвестиционных интересов частного бизнеса. Причем эти импульсы в значительной степени генерируются самим государством (через систему льгот, преференций, институциональную поддержку и т.д.). В любом случае масштабы государственной поддержки этой сферы зависят от национальных целей и приоритетов, реального вклада бизнеса и ряда других факторов.

На основе данных таблицы 12 на 2011 год в Западно - Казахстанской области действуют 4 высшие учебные заведения. Численность студентов в них уменьшилось с 30168 человек в

2007 году до 28260 человек в 2011 году, т.е. на 6,3%. Также стоит отметить снижения численности студентов на дневных отделениях на 24,4%, зато численность студентов на заочных отделениях увеличилась на 12,5% и составила 16273 человек.

Общее число частных заведений в 2011 году также сократилось до 2 вузов, зато численность студентов в них за последние пять лет выросло на 32,0%.

Таблица 11 - Высшие учебные заведения в Западно - Казахстанской области

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. в % к 2007 г.
Число высших учебных заведений, всего	9	7	4	4	4	44,4
Численность студентов в них, человек*	30168	27902	26047	25985	28260	93,7
в том числе на отделениях:						
Дневных	15708	15274	13484	12654	11875	75,6
Заочных	14460	12628	12563	13331	16273	112,5
Из общего числа частные высшие учебные заведения	7	5	2	2	2	28,6
численность студентов в них, человек*	12136	11384	11739	13008	16021	132,0
в том числе на отделениях:						
Дневных	3990	3637	3204	3065	3095	77,6
Заочных	8146	7747	8535	9943	12926	158,7
Примечание - * включая магистрантов						

Другой не решенной и все еще медленно решаемой проблемой управления наукой признана разобщенность академического, вузовского и отраслевого сектора. Отраслевой сектор был жизнеспособен, когда крупные предприятия, способные содержать в своей структуре научные подразделения, принадлежали государству. Сейчас же, большинство

крупных компаний принадлежит иностранцам, а они не заинтересованы в развитии казахстанской науки.

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в Западно - Казахстанской области за период 2007 - 2011 годы снизилось на 23,9%, особенно заметное снижение наблюдалось в 2009 году на 64,7%. Количество исследователей занятыми исследованиями и разработками снизилось с 392 человек в 2007 году до 333 человек в 2011 т.е. на 15,1%. Исследователи имеющие ученую степень также сократилось в период с 2007 до 2011 года и составили кандидаты наук 105 человек, магистры наук 87 человек.

Таким образом, инновационное развитие Западно - Казахстанской области наряду с другими факторами сдерживается дефицитом кадров, способных управлять инновационными процессами и проектами и требует эффективной государственной поддержки.

Таблица 12 - Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в Западно - Казахстанской области

человек						
Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. в % к 2007 г.
Численность персонала, всего	657	542	232	459	500	-76,1
в том числе:						
Исследователи	392	354	170	325	333	-84,9
из них имеют ученую степень						
- доктора наук	22	28	18	21	-	-
- кандидата наук	171	187	65	93	105	-61,4
- магистры наук	-	-	25	74	87	-
Техники	103	45	-	41	46	-44,7
вспомогательный персонал	103	81	-	58	63	-61,2
Прочие	59	62	62	65	58	-98,3

Большинство ученых подчеркивают важную роль, которую играли и играют в развитии казахстанской науки зарубежные гранты. Неоднократно повторялось мнение, что именно благодаря зарубежным грантам выжила академическая наука.

Проблемы, над которыми следует работать в плане повышения эффективности международных научных связей, это:

- привлечение в научные исследования и опытно-конструкторские разработки иностранных инвестиций
- повышение доступности и систематизация информации о достижениях зарубежных ученых.

Выше приведенные проблемы приводят к торможению и медленному развитию инновационной деятельности.

Роль и место науки в обществе существенно зависят от уровня развития общественного сознания, информированности населения о возможностях применения результатов научно-технической деятельности для решения социально-экономических задач, а также реально полученных практических результатов такого применения.

Практически по всем составляющим тенденции в сфере инновационной деятельности казахстанской экономики не соответствует тенденциям мировой системы хозяйствования. В целом инновационная деятельность находится на крайне низкой ступени развития и для изменения этого состояния потребуются целенаправленные усилия со стороны государственных органов и всех хозяйствующих субъектов.

При этом следует иметь в виду не только резкое изменение уровня оплаты и оснащенности инновационной деятельности, но и необходимость изменения сложившегося общественного сознания, что выдвигает в качестве приоритетных сферу педагогики и непрерывного образования. Это, в свою очередь, предполагает переориентацию сферы инновационной деятельности и структурных преобразований экономики в прогрессивном направлении и приведение ее к требованиям, диктуемым проблемами современного состояния цивилизации, таких как высокая экологическая напряженность, исчерпание традиционных ресурсов, необходимость гармоничного освоения территории.

Главная причина не востребоваемости отечественной науки заключается в том, что избранный вариант начального этапа реформирования не опирался на достоверное научное знание. Переходный этап вопреки ожиданиям затянулся, экономический рост, которых требует научного сопровождения и технологической поддержки, постоянно отодвигается.

Диапазоном возможной ориентации отечественной науки может изменяться от активной роли науки и инновационной сферы в реформировании экономики до модели локального сопровождения импортируемых технологий образовательного ценза населения. Этот выбор определяется как позицией руководства страны, так и самоопределением научного сообщества в социальном пространстве, а также отношением населения к роли науки, к ученым и их научной деятельности. Промедление с выбором национальной модели науки неуклонно сужает поле возможных решений, прежде всего, за счет исключения из их числа наиболее позитивных, активных и конструктивных вариантов. Если научная общественность ее не построит, а руководство страны своевременно не поддержит, то время и конкуренты на мировых рынках оставят для конструирования отечественной модели экономики и науки лишь менее благоприятные варианты.

Таким образом, можно сделать вывод что, большинство работодателей не удовлетворены качеством подготовки специалистов, выпускаемых вузами. Образовательные программы не всегда отвечают ожиданиям работодателей и не соответствуют потребностям экономики.

Серьезным скрытым фактором, охватывающим всю систему высшего образования в Казахстане, является коррупция. Политика высшего образования не будет эффективной до тех пор, пока не будут приняты конкретные меры по ее искоренению.

Имеют место негативные тенденции в кадровом обеспечении вузов: отсутствует системное воспроизводство профессорско-преподавательского состава, широко практикуется работа по совместительству.

Материально-технические ресурсы вузов Западно - Казахстанской области обновляются недостаточными темпами.

Вузами не выдерживается установленная норма обновления библиотечного фонда как по гуманитарным, так и по техническим специальностям. По многим дисциплинам учебники не разрабатываются или издаются малыми тиражами. Информационные ресурсы вузов не объединены, библиотечный фонд носит разрозненный характер.

В настоящее время недостаточно действующих механизмов государственной поддержки финансирования образовательных услуг.

Интеграция образования, науки и производства, развитие послевузовского образования на основе современных достижений науки и техники являются одними из приоритетных направлений развития экономики.

В области науки имеются ряд нерешенных проблем. Одним, из которых, являются:

- устаревшая материально-техническая база и оборудование лабораторий не позволяют проводить качественные научные исследования;
 - недостаточное количество проектных институтов и конструкторских бюро замедляет трансферт технологий в производство.
 - отсутствует механизм взаимодействия проектных институтов, конструкторских бюро и производства с вузами;
 - не созданы условия для привлечения молодежи в науку;
 - научный потенциал вузов Западно – Казахстанской области используется крайне неэффективно.
- Слабая связь образования, науки, и производства обусловлена:
- межведомственными барьерами между вузами и научными организациями;
 - недостаточным финансированием вузовской науки;
 - чрезмерным администрированием образовательного процесса, не позволяющим гибко реагировать на достижения науки и техники, учитывать изменившиеся потребности производства;
 - отсутствием экономических стимулов у частного сектора осуществлять инвестиции в образование, науку и инновационную деятельность.

В Западно – Казахстанской области не развиты институциональные формы поддержки инновационных структур, выполняющих разработки и обеспечивающих доведение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ до их практической реализации.

В Западно – Казахстанской области и в Казахстане в целом удельный вес научных разработок остается ниже уровня, принятого в развитых странах, более чем в десять раз.

ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕХАНИЗМОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Разработка организационно – экономических механизмов интеллектуального обеспечения инновационной деятельности, обоснование кластерного подхода

Организационно – экономический механизм формирования интеллектуального капитала включает систему организационно – административных и экономических мер, направленных на формирование интеллектуального капитала и его использования при реализации инновационной деятельности.

Основными формами интеллектуального обеспечения инновационной деятельности могут выступать: новые научные подходы; перспективные гипотезы; концепты; конкретные частные научные результаты; инновационные проекты; новые технологии; новые продукты. Не менее важным является внимание общества к науке и носителям уникальных знаний, интеллектуально – креативным и творческим людям, формирование высокой общественной оценки их деятельности.

Основным средством успешной адаптации хозяйствующих субъектов к неопределенным и быстро меняющимся условиям среды является эффективный механизм, обеспечивающий формирование и реализацию такого варианта развития, который обеспечит наилучшие в сложившейся ситуации конечные результаты.

Термин «механизм» произошел от греческого слова *mechane*, что означает «машина». В научной литературе данный термин действительно освещается преимущественно с технической стороны как «система тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких тел в требуемые движения других тел».

Одним из первых, кто определил понятие механизм в общем виде, был А. Богданов, по мнению которого, «механизм – это понята организация».

Под механизмом также можно подразумевать текущее преобразование «входа» в «выход» при помощи системы с известной конструкцией, известным алгоритмом.

В отечественной экономической литературе термин «механизм» получил распространение в 1960-х гг. и использовался в словосочетании «хозяйственный механизм». В настоящее время, с экономической точки зрения, механизм рассматривается как совокупность форм, методов и мер организационного и экономического характера, позволяющих производственной системе непрерывно функционировать.

Полагаем, что при использовании термина «механизм» необходимо подразумевать создание такой системы, которая будет обеспечивать постоянное воздействие субъекта на объект, направленное на достижение определенных результатов деятельности.

Разделяя мнение исследователей по системной трактовке содержания механизма, считаем, что механизм инновационного развития может быть рассмотрен и как совокупность взаимодействующих элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, составляющих целостное образование.

К основным элементам механизма инновационного развития, по нашему мнению, необходимо отнести инструменты инновационного развития, средства обеспечения и формы инновационного развития.

Механизмы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности приведены на рисунке 7.

Нами предлагается структура интеллектуальных ресурсов (рисунок 8), обеспечивающая инновационную деятельность промышленного предприятия, в которой можно выделить материальные и нематериальные активы. Целесообразность выделения материальных активов интеллектуальных ресурсов, на наш взгляд, обусловлена следующими обстоятельствами.

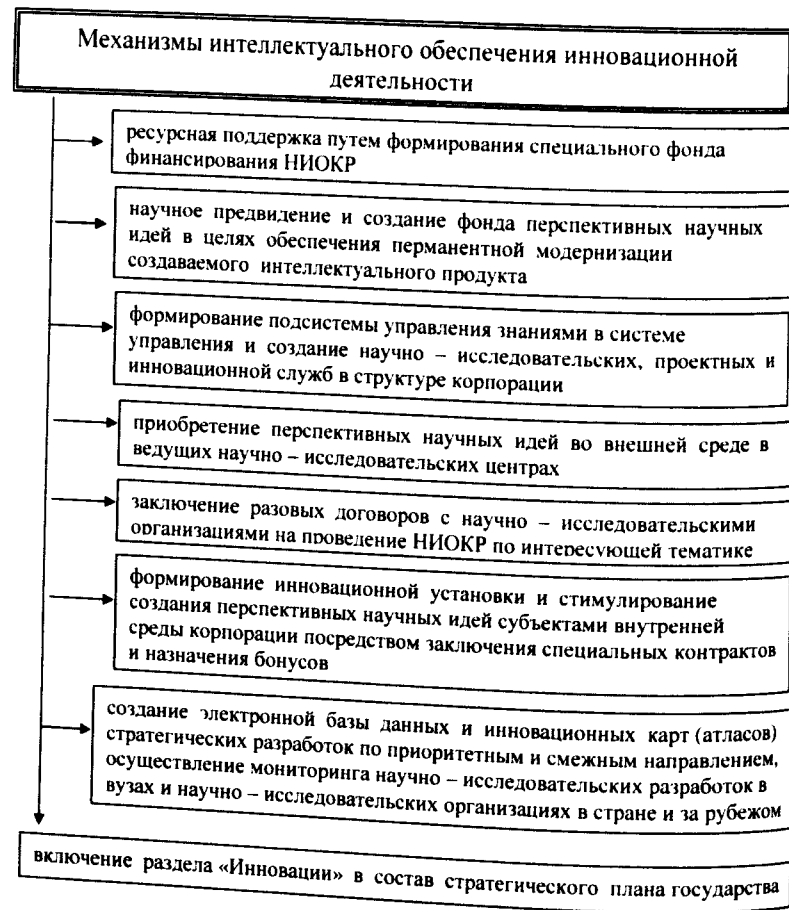


Рисунок 7 – Механизмы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности

Во-первых, материальные активы в виде научно-исследовательского и специального оборудования, объектов интеллектуальной и промышленной собственности, технических и программных средств информационного обеспечения и др. является результатом интеллектуальной деятельности, адаптированных участниками производственного цикла субъекта

хозяйствования. Качество этих активов является неотъемлемой составляющей качества продукции, т.е. материализуется в виде конкретных показателей совокупного критерия конкурентоспособности.

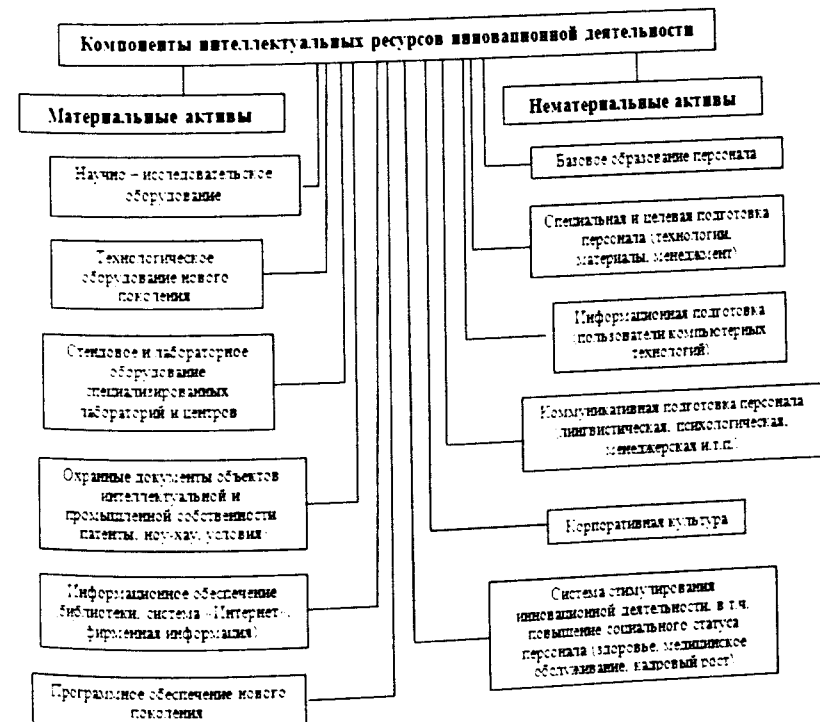


Рисунок 8 - Структура интеллектуальных ресурсов

Во-вторых, интеллектуальный уровень персонала промышленного предприятия не может быть в полной мере реализован без собственных материальных активов, обеспечивающих не только заданные параметры качества инновационного продукта, но и обуславливающих необходимость адекватной квалификации персонала, т.е. повышение творческих способностей.

В-третьих, наличие обновляемых материальных активов, высокий уровень правовой защиты объектов интеллектуальной и промышленной собственности производителя создаст определенные конкурентные преимущества в реализации стратегии инновационного развития.

Для подготовки высококвалифицированных научных кадров и стимулирования их к исследовательской деятельности необходимо проводить ряд мероприятий со стороны государства. Рассмотрим структуру подготовки и привлечения научных кадров в ниже приведенном рисунке (Рисунок 9).

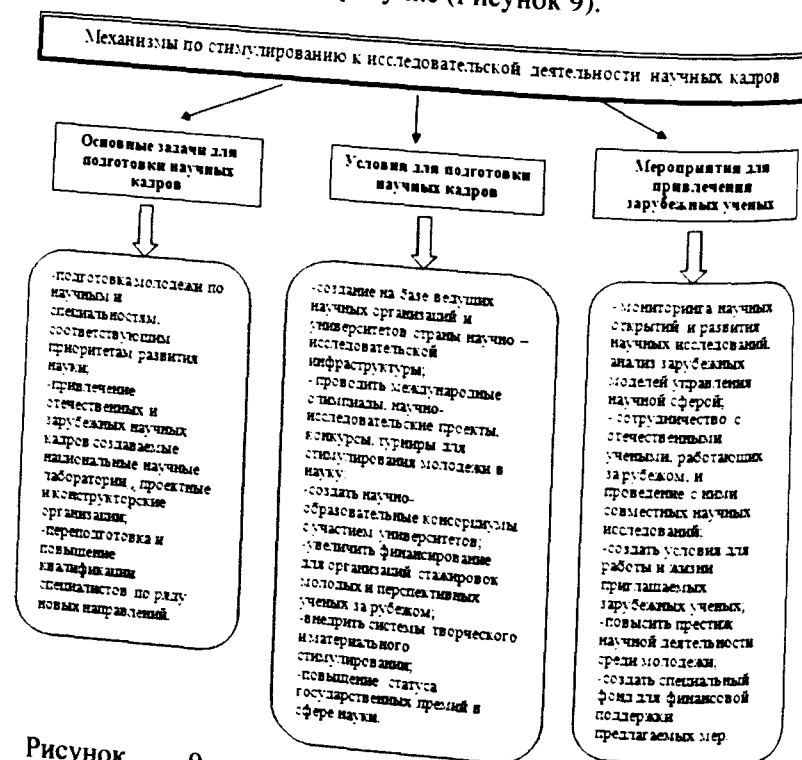


Рисунок 9 – Механизмы по стимулированию к исследовательской деятельности научных кадров

Укрепление кадровой структуры, устранение последствий разрыва поколений вузовского сектора науки требует поиска и

внедрения научно-обоснованных методов стимулирования развития научно-исследовательской деятельности в вузах региона и Республики Казахстана, позволяющих расширить возможности обеспечения сектора науки вузов за счет закрепления талантливой молодежи на кафедрах и научных подразделениях. Всё это, в свою очередь, обуславливает необходимость разработки концептуальных основ современной кадровой политики в высшей школе, направленной на повышение эффективности стимулирования научно-исследовательской деятельности, что способствует значительному повышению уровня её ресурсного обеспечения.

В современных условиях функционирования сектора науки вузов, предусматривающих их включение в рыночные отношения в условиях недостаточного финансового обеспечения государством, всё более актуальной становится задача значительного увеличения эффективности использования косвенных методов государственного регулирования деятельности высшей школы, что обуславливает возрастание роли и ответственности каждого вуза в самостоятельном обеспечении своей деятельности за счет более эффективного использования получаемых внебюджетных средств.

Уровень привлечения к научно-исследовательской деятельности сотрудников кафедр, докторантов, аспирантов и студентов остаётся низким на протяжении последнего десятилетия, что свидетельствует не только о значительных неиспользованных интеллектуальных ресурсах высшей школы, но и об отсутствии, во многих случаях, управленческих механизмов привлечения их к научно-исследовательской работе в вузах. То есть, заинтересованность указанных категорий кадров в активном участии в проведении научных исследований по научным программам, грантам и заказам хозяйствующих субъектов оказывается недостаточной. В этой связи является актуальной задача разрабатывать и внедрять в каждом вузе конкретные мероприятия, направленные на повышение уровня использования научного потенциала вузов.

В условиях постоянно меняющейся внешней среды, содержание и технологии современного образовательного

процесса должны использовать новейшие достижения научной мысли, быть ориентированы на развитие интеллектуальных возможностей каждого студента. Научно-исследовательская деятельность должна стать неотъемлемой частью образовательного процесса, так как способствует качественной подготовке специалистов, способных к постоянному развитию как профессиональных, так и личностных качеств в течение всей жизни.

Для формирования необходимых условий устойчивого развития сектора науки необходимо целенаправленное проведение контроля научно-исследовательской деятельности в вузе на основе разработанных показателей оценки научно-исследовательской деятельности, позволяющих более полно исследовать её состояние. Алгоритм анализа состояния научно-исследовательской деятельности вуза, позволяет своевременно выявлять проблемы на различных этапах функционирования, тормозящие её развитие, ритмичное, стабильное и полноценное финансирование, способствует улучшению информационного обеспечения принятия решений и разработке мероприятий повышения результативности, формирования и использования научного потенциала кафедр, факультетов, научно-исследовательских подразделений и вуза в целом.

Особого внимания требует развитие партнёрства между государством и научными структурами, что позволит укрепить экономику страны, так как рассмотрение социальной и экономической политики государства сквозь призму проводимой научно-технической и инновационной политики, позволяет видеть многие причины возникающих проблем его развития. Одним из основных условий обеспечения развития социально-экономической системы регионов Казахстана является научно-обоснованная, активная государственная поддержка сферы науки и инноваций, основанная на использовании современных финансово-экономических методов; в том числе, на эффективной системе налогообложения. Для развития системы стимулирования научно-исследовательской деятельности в вузе необходимо создание условий для привлечения и закрепления в научно-исследовательском подразделении вуза

высококвалифицированных кадров на штатные должности на основе разработанных направлений развития научно-исследовательской деятельности вуза, использования внешних и внутренних ресурсов.

3.2. Развитие инновационной деятельности на основе зарубежного опыта совершенствования интеллектуального обеспечения

На сегодняшний Казахстан пытается выстроить новую инновационную политику, нацеленную на активизацию и стимулирование интеллектуального обеспечения инновационных процессов и национального научно-технического потенциала, преодоление разрыва между наукой и производством, а также на обеспечение реального трансферта передовой иностранной технологии и внедрение международных стандартов.

В связи с этим большую актуальность приобретает изучение наиболее успешного зарубежного опыта совершенствования интеллектуального обеспечения.

Рассматривая интеллектуальное обеспечение инновационной деятельности США стоит отметить, что за последние годы НИОКР претерпевает существенные изменения. На первый план выдвигаются задачи по усилению связи науки и техники, повышению степени приложимости фундаментальных научных знаний. Значительно увеличиваются федеральные инвестиции в высокоокупаемые прикладные исследования и разработки с упором на такие технологии, которые способны породить новые производства и перестроить прежние. Укрепляется сотрудничество государства и частного бизнеса. Разнообразнее становятся стимулы для активного привлечения частных инвестиций в науку, включая использование налогового кредита на НИОКР, налоговую скидку на прирост стоимости капитала, предприятия и т.д.

Многие федеральные научные исследования и опытно-конструкторские разработки проводятся в США негосударственными организациями благодаря контрактам и грантам. Промышленные фирмы осуществляют большой объем

работы (часть которой приходится на прикладные исследования) по контрактам под государственным надзором. В области фундаментальных исследований, которые обычно финансируются федеральным правительством через выделение грантов, доминируют университеты. Широкое использование контрактов и грантов является ключевым аспектом в системе НИОКР США. Через них федеральное правительство обеспечивает работой лучшие научно-исследовательские организации и талантливых ученых, ставя перед ними научно-исследовательские и опытно-конструкторские задачи. Это делает систему США более гибкой по сравнению со многими национальными аналогичными системами, которые в основном охватывают государственные лаборатории и институты.

В науку и технику вовлекаются фактически все штаты. При этом более 90% федеральных исследований курируются Министерством обороны, Министерством здравоохранения и медицинского обслуживания, Министерством энергетики, Национальным управлением по авиации и исследованию космического пространства (НАСА), Национальным научным фондом и Министерством сельского хозяйства. Свой вклад в финансирование вносят также Министерство торговли, Министерство внутренних дел, Министерство транспорта и Управление по охране окружающей среды.

В США большая часть НИОКР финансируется и осуществляется частным сектором промышленности. Но параллельно создана система трансферта результатов НИОКР, выполненных в университетах и федеральных научных центрах.

Американские университеты - это своеобразные интеллектуальные центры, в которых фундаментальные и прикладные исследования тесно связаны с подготовкой специалистов. Объемы государственной поддержки проводимой здесь научно-исследовательской работы (вне зависимости от того, является ли заведение частным или государственным) значительно выше, чем в других странах, а степень "рационального использования" результатов интеллектуальной деятельности сотрудников самая высокая в мире. Университетские научно-исследовательские проекты получают

финансовую поддержку от федерального правительства в форме грантов, контрактов, соглашений.

В соответствии с законодательством США выработаны нормативные документы, регламентирующие цепочку процедур от правил подачи заявок на НИОКР, определения их стоимости (прямые и косвенные затраты) до лицензирования результатов и распределения доходов. При этом политика в области НИОКР строится исходя из принципов и приоритетов, заложенных в уставных документах университетов. Базисным элементом политики является право собственности последних на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в процессе выполнения НИОКР, и это право закреплено федеральным законодательством. Уже на этапе подписания контракта с персоналом (о приеме на работу) оговаривается, что сотрудники, принимающие участие в проектах, финансируемых из федерального бюджета, должны предоставлять университету все, по их мнению, патентоспособные результаты и выполнять необходимые процедуры, связанные с патентованием и возможным лицензированием. Название изобретения также является собственностью университета. Соблюдение этих норм контролируется Попечительским советом. В свою очередь, университет берет на себя обязательства, связанные с патентованием и лицензированием (если экспертиза подтвердит целесообразность) и выплатой определенной доли лицензионных платежей (если таковые будут поступать).

Основным достоянием университетов является интеллектуальная собственность, коммерческая реализация которой служит стимулом и дополнительным источником доходов. Для осуществления на практике политики в вопросах интеллектуальной собственности созданы офисы по лицензированию и трансферу технологий.

Действующие положения и правила (в соответствии с федеральным законодательством) достаточно жестко регламентируют права и обязанности сотрудников. В частности, накладываются ограничения на дополнительную работу вне стен университета для тех, кто занят на полной ставке, устанавливаются обязанности раскрывать все патентоспособные

изобретения, ежегодно отчитываться об источниках и размерах полученных вознаграждений. Работа по анализу технологии идет при тесном сотрудничестве с изобретателем. В среднем по университетам США считается хорошим показателем, когда на 50% разработок оформляются заявки на патент.

Деятельность университетских инновационных офисов находится под постоянным контролем различных правительственных структур США. Ежегодно Ассоциация менеджеров университетских технологий собирает и обрабатывает соответствующую информацию и публикует отчет о деятельности инновационных офисов в стране.

Независимый аудит американской программы SRIR, сделанный администрацией по делам малого бизнеса США, показывает: через 4-10 лет после начала поддержки инновационных предприятий примерно 33% из них выходят на уровень коммерциализации своего продукта. Американцы оценивают это как большой успех. Деньги по данной программе получают в основном малые фирмы, имеющие штат от 1 до 10 человек (43%). 80% предприятий выпускают реальный продукт, 14% предоставляют услуги, а около 6% - производят и то, и другое. Поддержка малых инвестиционных предприятий по этой программе начинается на стадии НИР - 10%, на стадии НИОКР - 15%, на уровне опытного образца - 60%, на уровне реализации готового продукта - 15%.

В США 43% мелких компаний используют собственную базу, 40% - университетскую базу, около 17% - субподрядные отношения. Продукция программы SRIR в области интеллектуальной собственности заключается в патентах (70%) и копирайт (30%). Большинство компаний (63%), которые обращаются за поддержкой к этой программе, оценивают рынок для своей продукции в объеме до 2 млн. долл., 17% - от 2 до 10 млн. долл. и 3% - свыше 100 млн. долл.

Основными задачами государственных органов по управлению НИОКР в развитых странах являются распределение финансовых средств по организациям и целевым программам, разработка научно-технологической политики, поиск приоритетных путей развития научно-исследовательских и

технологических работ. В США такими организациями являются: Национальный научный фонд, Бюро стандартов, Министерство обороны, НАСА, Министерство энергетики и др.; в Японии: Министерство внешней торговли и промышленности, Министерство образования, Агентство науки и технологии; в Европейском Союзе: Европейский Совет, Совет Министров ЕС, Комиссия ЕС, Комитет по научно-техническим исследованиям, Комитет европейского развития науки и техники. Несмотря на разнообразие форм и значимости управленческих структур НИОКР в промышленно развитых странах, они имеют одну главную цель - достижение передовых рубежей научно-технического прогресса для своей страны, увеличение конкурентоспособности промышленности и благосостояния народа.

В США существует множество различных министерств и ведомств, координирующих и управляющих деятельностью НИОКР в стране. Государственное стимулирование научно-исследовательских работ идет через Национальный научный фонд (ННФ) для общих исследований и для специальных областей - из средств отраслевых министерств и ведомств. К ним относятся: Министерство обороны, Министерство здравоохранения, Министерство энергетики и Национальное агентство по авиационной и космонавтике.

Наибольшее значение для развития американских НИОКР имеет Министерство обороны. На него приходится более 46% расходов государственного бюджета в области научных исследований. В его подчинении 68 научно-исследовательских центров, институтов и экспериментальных лабораторий. Оно финансирует университетские научные программы в области математики и инжиниринга. Кроме того, министерство обороны активно участвует в передаче технологических трансфертов гражданским предприятиям, что способствует усилению их позиции на мировых рынках наукоемких производств и согласуется с общей стратегией научно-технологической политики США.

Министерство здравоохранения - второе по значению ведомство США по проведению НИОКР. На него приходится

более 10% государственных затрат на научные исследования. Оно включает в себя: национальный институт здоровья, 13 научно-исследовательских института по всей территории США и 7 программно-ориентированных центров. Министерство финансирует исследования в университетах в области фундаментальной и прикладной медицины и биологии, оказывает поддержку фармакологическим компаниям в разработке новых лекарственных средств.

Национальный научный фонд (ННФ) - единственное ведомство, чья область интересов не ограничена специальными исследованиями. Это всеобщий орган для фундаментальных исследований во всех областях науки и знаний. Однако, ограниченные финансовые ресурсы (3% государственных расходов на науку) вкладываются, в основном, в поддержку академических исследований в области наук о земле: геологию, геофизику, геохимию и гидрологию. В задачу ННФ входит также кооперация и координация научной деятельности университетов и промышленности.

На Министерство энергетики приходится 9% государственных научных расходов. Оно занимается финансированием университетских исследований в области создания энергосберегающих видов техники и технологии. Кроме того, оказывает помощь промышленным предприятиям, прежде всего мелким, во внедрении и освоении новых технологий. Во время энергетического кризиса активная работа министерства привела к сокращению затрат топливно-энергетических ресурсов на 100 млн долл.

Надо отметить, несмотря на то, что в Казахстане указанные технологии и законодательства пока еще не получили широкого применения, тем не менее, необходимость скорейшего перехода к ним уже стала настоящим требованием, так как дальнейшая задержка грозит нам не просто отставанием, но и возможным отеснением с рынка образовательных услуг.

Рассматривая интеллектуальное обеспечение Японии стоит отметить, что Япония и ряд быстро развивающихся стран Юго-Восточной Азии вторгаются в международный технологический бизнес, взламывая устоявшийся порядок. Схема вторжения

весьма проста. Не обладая ни достаточно большим научно-техническим потенциалом, ни богатыми энерго-сырьевыми ресурсами, новые участники международного технологического бизнеса скупают высокотехнологичные нововведения на последней дорыночной стадии. К этому времени уже хорошо известно о потенциальном рынке сбыта, о производственно-технологических ресурсах и особенностях, необходимых для производства новаций. Остается лишь организовать конечную доработку нововведения и запуск его в производство. В этот момент широко скупаются и используются патенты, лицензии, ноу-хау, услуги типа инжиниринговых и др., привлекаются иностранные специалисты.

Особенно больших преимуществ удастся достичь главным образом за счет сжатия срока инженерно-конструкторских разработок, производственного освоения и качественного превосходства выпускаемой продукции, что позволяет пережить или, по крайней мере, не отставать с выходом на новые рынки. В настоящее время половина жизненного цикла нового продукта, после которого начинается снижение экономической эффективности его производства и усиление конкуренции со стороны товаров-имитаций, составит три года и меньше. На этот срок приходится 50% стоимости продаж нового продукта фирмой, первой вышедшей с ним на рынок. Поэтому предрыночная фаза разработок должна быть сжата до предела - от нескольких месяцев до одного года.

Именно по скорости разработок и запуска в производство японцы значительно опережают американцев и европейцев. Японская автоиндустрия, например, выходит на рынок через месяц после начала производства, США для этого требуется четыре месяца, европейцам два. По скорости доработки нового продукта в период его рыночной жизни новые участники международного технологического бизнеса также превосходят своих конкурентов. Японцам достаточно четырех месяцев для достижения нормального уровня качества. США требуется пять месяцев для выхода на нормальную производительность и 11 - месяцев для достижения нормального уровня качества. В Японии число малых предприятий составляет около 99% от общего числа

предприятий. Занято на них 54 млн. человек, или 79% всей рабочей силы страны. Доля малых инновационных предприятий в ВВП - 52% (около 3 трлн. долл.), в капитальных вложениях - около 40%, а в экспорте всей японской продукции - 15% (сразу после войны эта цифра была существенно выше). Японцы благодарны малым предприятиям, которые после Второй мировой войны помогли восстановлению экономики страны в целом: заработанные существенные средства шли не столько на их дальнейшее развитие, сколько на восстановление промышленности Японии.

Структура малого бизнеса Японии примерно такова: 1.7 млн. - юридические лица; 4.1 млн. индивидуальные частные предприятия (ИЧП); 2,7млн. - семейные хозяйства. При этом численность 49% всех малых предприятий составляет 1-4 человек. В обрабатывающей промышленности показатель занятых на таких предприятиях достигает 72%, в сфере услуг - около 50%, а торговле - более 70%. В этой стране к малому бизнесу относятся 5 миллионов 738 тысяч предприятий - 99% их общего числа. На них работает 88% всех занятых. Малые предприятия потребляют малый капитал и при этом абсорбируют очень большую часть рабочей силы. Суть государственной поддержки малого и среднего бизнеса в Японии и заключается в балансировании между необходимыми капиталовложениями и уровнем безработицы.

Японская система предпринимательства поддерживается государством на двух основных направлениях. Во-первых, это специализированные государственные учреждения - совещательные комиссии по малым инновационным предприятиям, главное управление их поддержки, региональные службы, малые префектурные органы, государственная корпорация развития, Академия малых инновационных предприятий, Все японский региональный центральный комитет малых инновационных предприятий, японские и региональные торгово-промышленные палаты. Во-вторых, это финансовые гарантии и финансовая помощь. Ее реализует государственная финансовая корпорация, имеющая 59 филиалов, национальные финансовые корпорации, центральный банк торговой и

промышленной кооперации, корпорации страхования кредитов малых инновационных предприятий, префектурные общества страхования кредитов.

Почти половина всех кредитов (47%) выделяется малым и средним предприятиям, местные коммерческие банки взаимопомощи и кооперативные банки предоставляют им 100% кредитов.

Основу финансовой поддержки малых инновационных предприятий составляют "мягкие займы". Если обычные займы можно получить под 4-8%, то "мягкий займ" означает половину этой процентной ставки за использование кредита. Стимулирование кооперативной деятельности малых инновационных предприятий производится путем их объединения в кооперативы. Это сугубо японский подход, означающий, что можно получить землю, льготные кредиты под развитие новых технологий, под транспорт, общую автостоянку для машин и пр.

Малые предприятия в Японии работают в основном как субподрядные организации крупных корпораций. Предпринимаются специальные меры защиты от "цепных банкротств", когда из-за банкротства основного клиента может разориться цепочка взаимосвязанных малых инновационных предприятий. Поэтому, если корпорация обанкротится, малое предприятие здесь не пострадает: применительно к таким случаям существуют соответствующие страховые фонды защиты. Отчисления, поступающие в эти фонды, законодательно освобождаются от налогообложения. Другой мощной системой поддержки малых инновационных предприятий являются общества взаимного кредитования.

В Японии существуют три организации, ответственные за проведение научно-технологической политики и координацию НИОКР:

- 1) Министерство образования
- 2) Агентство науки и технологии
- 3) Министерство внешней торговли и промышленности - МИТИ.

Министерство внешней торговли и промышленности играет главную роль в разработке научно-технологической политики и управлении национальным НИОКР в Японии. Главной задачей является координация исследований между государственными научными учреждениями и частными промышленными фирмами, а также определение перспективных направлений развития японской промышленности. Оно включает множество подразделений. В работе этих органов принимают участие видные ученые академических институтов, представители промышленных предприятий и потребительских ассоциаций. Другими функциями этого министерства являются: финансовая поддержка промышленных НИОКР в начальной стадии их развития; сбор, обработка и передача промышленному сектору мировой информации в области новейших открытий науки и техники и результатов исследований отечественных университетов и НИИ. МИТИ не ищет новые научно-технические идеи, они поступают в министерство от частных фирм. Задача министерства - отобрать наиболее перспективные.

Фундаментальные исследования - очень дорогостоящие и рискованные, поэтому фирмы не рискуют вкладывать в них деньги, но, в случае поддержки этих исследований государством, компании также готовы вложить средства в разработки. Конкуренция между фирмами начинается после получения результата фундаментальных исследований.

Доля государственных расходов на НИОКР в Японии составляет 20% всех расходов на науку и около 1,5% расходов на НИОКР в промышленности, что является самым низким показателем среди развитых стран. Но роль государства в данной области очень велика. Это достигается за счет особого подхода в финансировании: финансируется начало разработок, затем частные фирмы, узнав о поддержке проекта государством, вкладывают свои капиталы в дальнейшие разработки. На более поздних стадиях проект осуществляется полностью за счет частных фирм.

Правительство способствует передаче научных результатов, полученных в государственных исследовательских учреждениях, частному сектору. Стимулируются совместные исследования

государственных научных центров и частных компаний. Последние получают доступ к работам, осуществляемым в государственных научных учреждениях, а их сотрудники могут проводить исследования в лабораториях частных фирм.

Агентство науки и технологии отвечает за проведение фундаментальных исследований. При агентстве существует крупный исследовательский центр, основной задачей которого является передача технологий, созданных в правительственных лабораториях, частному бизнесу. Половина его деятельности посвящена фундаментальным исследованиям, по 25% приходится на передачу технологий и научно-техническое сотрудничество.

Министерство образования является финансовым донором государственных университетов и подчиненных ему научно-исследовательских институтов. В Японии 50 % фундаментальных исследований проводятся в университетах. При этом министерстве создан совещательный орган, который дает советы в области научно-технологической политики.

Думается, что адаптация и распространение в Казахстане такого прогрессивного опыта могли бы помочь повышению эффективности и качества интеллектуального обеспечения и в нашей стране.

Политика Германии в области технологии также представляет интерес для Казахстана. Начиная с 60-х годов она ориентировалась на опыт США и направлялась в основном на развитие крупных программ. Для их осуществления были созданы исследовательские центры, которые кооперировались с производством. Спустя 10 лет перед немецкими учеными была поставлена задача создать предпосылки для экспорта новейшей технологической продукции. При общественной поддержке научно-технические проекты концентрировались на разработке ключевых технологий, таких, например, как микроэлектроника или комплексная транспортная система. Кроме того, большое значение придавалось общественно-социальным сферам экологии, здравоохранению и т.д. С начала 80-х годов упор делается на стратегию развития промышленности среднего уровня. В этой связи научно-исследовательская и инновационная деятельность начинает играть особую роль для мелких и средних

предприятий. Целью здесь зачастую являлась не разработка высокоэффективных технологий, а, скорее, широкое и эффективное применение новых или улучшенных производственных средств и технологий, материалов и программного обеспечения. И все же, судя по общей картине научно-исследовательской деятельности в "старой" Германии, преимущество отдавалось крупной индустрии. Доля ее финансирования составляла более 2/3 всех затрат на исследование и развитие.

До 90-х годов формирующая роль в осуществлении политики инновации и технологий принадлежала Федеральному фонду, сегодня в этой области активно действуют объединения, полугосударственные и частные учреждения, рабочие товарищества исследовательских организаций промышленности и т.д. Значительную часть функций взял на себя Европейский Союз.

В Германии локальная политика инноваций и технологий все чаще дополняет другие стратегии и инструменты - политику стимулирования исследовательской и инновационной деятельности, традиционные рычаги поддержки коммунальной экономики. Целью ее является стимулирование инноваций и развитие субъектов хозяйствования на местах посредством разработки новых перспективных продуктов, способов производства, услуг, организационных форм и моделей занятости. Это достигается путем активизации имеющегося в регионе или в городе научно-технического потенциала и создания благоприятных условий. Упомянутая политика проводится центрами услуг и технологий, трансферными учреждениями. Они поддерживают новые субъекты хозяйствования, новые формы финансирования и кооперации.

Более 10 лет в Германии существуют инновационные, инкубационные и технологические центры, которые оправдали себя как инструменты инновационной экономики и технологической политики. Концепция таких центров направлена в первую очередь на стимулирование создания инновационных предприятий. Она показала свою эффективность прежде всего в рамках регионального развития экономики, обогатив известные

инструменты осуществляемой в стране структурной, промышленной и исследовательской политики.

В отличие от других европейских стран, в Германии существует единая сеть, которая включает в себя как технологические центры и парки, так и инкубационные центры. При этом был использован опыт развития инкубаторов США, научных парков Великобритании, технополисов Франции и Японии. Но в результате возник собственный вариант, соответствующий условиям страны. Технологические и инкубационные центры представляют собой узловые пункты в единой сети. Они образовались преимущественно благодаря региональным инициативам и считаются ярким примером общественно-частного партнерства. Успешно работающие центры опираются на партнерское сотрудничество с объединениями, торговыми и промышленными палатами, институтами и банками региона и реализуют признанную деятельность в общественных интересах. Тем самым осуществляются новые формы передачи технологий от науки к промышленности. В сеть входят около 3700 инновационных предприятий, технологически ориентированных форм, исследовательских институтов, информационных организаций, агентств по передаче технологий и предприятий услуг.

Перед Казахстаном так же стоит задача по увеличению научных парков и технополисов и объединение их в единые узлы.

В ФРГ организация НИОКР имеет свою особенность: в ней нет центрального механизма, координирующего проведение научных исследований и определяющего приоритетные направления. Университеты и научно-исследовательские учреждения финансируются как за счет государственного бюджета, так и за счет регионального. Законы ФРГ ограничивают влияние федерального правительства на выбор приоритетов и целей в научных исследованиях, что дает возможность для развития различных подходов по решению тех или иных вопросов. При этом усиливаются ответственность и заинтересованность регионов, расширяются возможности и стимулы для сотрудничества высших учебных заведений с

экономикой, в особенности со средними по размеру предприятиями.

Распределение государственных ассигнований производится Министерством образования, науки и технологии, а также региональными парламентами по основным структурам НИОКР в ФРГ - университетам и научным обществам. В Германии насчитывается четыре научных общества: Объединение немецких исследовательских центров им. Гельмгольца; Научное общество им. Фраунгофера; Общество им. Макса Планка и научно-исследовательские учреждения "Голубого списка".

Научные общества в Германии выполняют функции технологических посредников между лабораториями и промышленными компаниями. Ведущая организационная роль принадлежит Фраунгоферовскому обществу, в которое входят 45 исследовательских институтов. Их деятельность финансируется за счет субсидий федерального правительства и доходов от выполнения контрактных исследований. Главной задачей общества является содействие внедрению в промышленность новых технологий и выполнение исследований общенационального значения (например, в области охраны окружающей среды и энергосбережения). Для облегчения малым фирмам доступа к его услугам правительство предоставляет им субсидии в размере до 40% полной стоимости заказываемых НИОКР.

Большое участие в организации передачи технологий принимают местные органы власти, в первую очередь правительства земель. В частности, они вносят большой вклад в создание научных парков и инновационных центров, рассматривая эту деятельность как одно из важнейших направлений в решении проблем регионального развития.

Общество им. Макса Планка занимается свободными фундаментальными исследованиями в более чем 70 НИИ и 27 рабочих группах при университетах Германии. Учреждения "Голубого списка" занимаются прикладными и фундаментальными исследованиями в области естествознания, экономики, общественных и гуманитарных наук, а также проводят исследования по вопросам образования. Тесное

взаимодействие научных обществ не допускает дублирования научных исследований. Координационными центрами, согласующими их деятельность, являются: Комиссия федерации и земель по планированию образования и содействия научно-исследовательской деятельности, а также Научный Совет.

Академический сектор в ФРГ представлен в основном университетами, где ведутся как прикладные, так и фундаментальные исследования. По сравнению с США и Японией университеты в ФРГ играют большую роль в проведении НИОКР: на них приходится около 20% всех выполняемых научно-исследовательских работ и около 30% занятого в НИОКР персонала. Кроме того, университеты Германии имеют большую автономию и свободу в принятии решений по финансированию и осуществлению тех или иных научно-исследовательских программ, выборе самостоятельно приоритетных направлений научного поиска, что практически невозможно в университетах США и Японии, где финансирование университетов происходит по строго отбираемым исследовательским программам.

Расходы на НИОКР являются важным показателем инновационной деятельности компании. Экономический кризис сократил корпоративные расходы на исследования и разработки. В 2011 году среднее сокращение составило 1,9%, причем по ряду промышленно-развитых стран сокращение было даже большим. Однако в общий тренд совершенно не вписывается Китай, который в 2011 году увеличил свои R&D-расходы сразу на 40%. Об этом говорится в исследовании опубликованном накануне Европейским союзом.

Исследователи говорят, что особенно резким падение расходов на исследования было в 2011 году зафиксировано в Европе и США, чуть лучше обстояли дела в крупных азиатских странах, таких как Япония, Малайзия и другие. По данным европейских специалистов, в 2011 году расходы на исследования в Европе сократились на 2,6% в случае с коммерческими компаниями и на 10,1% в государственных учреждениях.

В США крупнейшие корпорации сократили расходы на 5,6%, что отразилось на выводе на рынок новых

высокотехнологичных продуктов и услуг. Японские компании старались поддерживать уровень инвестиций в разработки на уровне 2010 года. В то же время, в Индии и Китае показан взрывной рост инвестиций – на 27,3% и 40% соответственно. На 14% увеличены инвестиции со стороны гонконгских компаний, на 9,1% со стороны южнокорейских, на 3,1% со стороны тайваньских.

2 года подряд, несмотря на сложные экономические условия, японский автопроизводитель Toyota показывает самый крупный исследовательский бюджет в 6,8 млрд. евро или в 9,5 млрд. долларов. Далее идут швейцарский фармацевтический гигант Roche с 6,5 млрд долларов и Microsoft с 6 млрд. евро.

Еврокомиссар по вопросам исследований и разработок Мэр Джоеган-Куинн говорит, что пропасть между европейскими и американскими компаниями в области программного обеспечения и биотехнологии, а также стремительный рост азиатских компаний, говорит о том, что «Европа стоит перед чрезвычайным вызовом в области НИОКР».

Сейчас ЕС призывает государства-члены к повышению уровня расходов на НИОКР до 3% ВВП, против сегодняшних 2%. В США и Японии этот показатель составляет 2,6 и 3,4% соответственно. Мировой спрос на инфо-коммуникационные технологии сейчас оценивается в 2 триллиона евро в год и доля европейских стран тут не более 25%.

По статистике, сейчас в мире насчитывается более 1400 крупных ИТ-компаний, причем в Европе расположены менее 400 из них.

Внедрение научных разработок в промышленность – сложная проблема, решению которой правительства многих стран мира уделяют исключительно большое внимание. Научные разработки – это всегда новый товар, его освоение – процесс достаточно длительный, а главное, рискованный: деньги вкладываются надолго, а стопроцентной гарантии их возврата нет.

Очевидно, что в целях активизации интеллектуального обеспечения инновационной деятельности в Казахстане сегодня необходимо, в первую очередь, направить основные усилия на

создании тщательно продуманной законодательной и нормативной правовой базы в целом, которая обеспечивала бы подлинную свободу и широкие возможности для юридических и физических лиц осуществлять и поддерживать инновационную деятельность.

Безусловно, для этого необходимо широко использовать передовой мировой опыт, эффективно проявившие себя зарубежные схемы и способы развития и поддержки инноваций. На основе использования уроков лучшей мировой практики инновационной деятельности, на основе интеграции в систему международного инновационного права, заключения международных договоров и совершенствования национального законодательства можно рассчитывать на включение нашей страны в будущем в международную систему инновационной деятельности.

3.3 Совершенствование регулирования интеллектуального обеспечения инновационной деятельности

Таким образом, было выявлено, что инновационная деятельность в Республике Казахстан за последние пять лет осуществлялась достаточно активно и интенсивно увеличивала свои масштабы. За последние 5 лет (2007-2011гг.) объемы инновационной продукции в стране выросли более чем в два раза в сопоставимых ценах, уровень инновационной активности предприятий находился на уровне 4,8-4,3%, объем внутренних затрат на исследования и разработки возрос на 34,9%.

Вместе с тем, основными проблемами национальной инновационной системы является в целом низкий спрос на инновации в казахстанской экономике, а также его неэффективная структура – избыточный перевес в сторону закупки готового оборудования за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок; слабая связь между промышленностью и научным сектором; исключительно

вертикальная система управления инновационной деятельностью в стране; слабая инновационность регионов; нехватка квалифицированных кадров, в том числе старение научных кадров; низкий уровень восприимчивости инноваций среди населения; слабая интеграция в мировую науку и рынок инноваций.

Отсюда следует, что переход экономики на инновационный тип развития невозможен без формирования конкурентоспособной национальной инновационной системы и комплекса институтов правового, финансового и социального характера. Обеспечение взаимодействия образовательных, научных, предпринимательских и некоммерческих организаций и структур во всех сферах экономики и общественной жизни. Для создания эффективной национальной инновационной системы необходимо:

- На первом этапе завершить процесс индустриализации страны, так как инновации могут появляться только там, где присутствует сильный промышленный сектор.
- Повысить спрос на инновации со стороны большей части отраслей экономики; увеличить эффективность сектора генерации знаний (фундаментальной и прикладной науки).
- Преодолеть фрагментарность инновационной инфраструктуры, поскольку многие ее элементы созданы, но не поддерживают инновационный процесс на протяжении всего процесса генерации, коммерциализации и внедрения инноваций.
- Развитие горизонтальных схем финансирования инновационной деятельности, предусматривающие перелив капитала из одних отраслей в другие.
- Очень важно, дать возможность регионам участвовать в формировании региональной инновационной политики и финансировании проектов.
- Создание системно-интегрированных и сетевых моделей непрерывных инноваций, то есть оказание поддержки развитию кластеров взаимосвязанных фирм и организаций, высших учебных заведений, проводящих исследование и разработки.

- Проведение реформы в статистике измерения инновационного сектора в целях обеспечения достоверной информацией, отражающей реальную картину всего происходящего в данной сфере.

- Необходимо учитывать, что для достижения высоких темпов ежегодного роста показателей инновационного развития в рыночных условиях необходима целенаправленная государственная политика не только в инновационной и научно-технической, но и в социально-экономической сфере. Рост доходов, уровня образования и квалификации потребителей может стать базой для развития производства высокотехнологичных продуктов и услуг в стране.

- Необходимо усилить межрегиональную координацию при формировании новых индустриально-инновационных проектов в рамках Карты индустриализации, посредством разработки предупреждающего механизма целесообразности их реализации в момент разработки технико - экономическое обоснование (ТЭО) и проектно – сметной документации (ПСД) проекта. Подтверждением этого является инициативы регионов по строительству 8 цементных заводов в различных регионах Казахстана или значительное количество проектов по производству пластиковых труб.

Кроме того, в данной работе рассмотрены вопросы инновационной активности Западно – Казахстанской области. Одним из выводов является необходимость использования дифференцированного подхода при разработке инновационной политики развития области.

Результаты анализа выявления уровней инновационной активности показали, что Западно – Казахстанская область относится к региону со средним уровнем инновационной активности. В отличие от таких областей, как Восточно-Казахстанская, Карагандинская и город Алматы, которые являются более предпочтительными для осуществления инновационной деятельности.

Основной проблемой развития Западно – Казахстанской области являются существенные диспропорции в их развитии, сохранившиеся в стране в результате распада Советского

Союза. В этой связи, многие предприятия Казахстана остались оторванными от цепочки производства конечного продукта. Важным элементом возникающей диспропорции является низкий уровень координации действий центр - регионы. В частности, с одной стороны по многим регионам наблюдается характерные признаки значительного увеличения затрат на научно-исследовательские работы, при этом инновационная активность предприятий и выпуск инновационной продукции осуществляется небольшими темпами, а порой и вовсе спадом этих показателей. То есть эти работы не имеют практической значимости для производственного сектора и зачастую носят декларативный характер.

С другой стороны недостаток собственных средств в Западно – Казахстанской области, не позволяют в полной мере скоординировать, привлечь и сосредоточить имеющийся внутренний потенциал на развитие инновационной активности предприятий. Это сдерживает процесс вовлечения в инновационную деятельность как субъектов малого и среднего предпринимательства, так и научный и исследовательский потенциал развития университетов, технопарков, институтов развития. Ярким примером повышения активности предпринимательства может служить эффективность реализации программы антикризисных мер Правительства «Дорожная карта» с трансфертом финансовых средств в регионы. Благодаря которым, обеспечена бесперебойная работа отечественных предприятий, снижена безработица и созданы условия для роста предпринимательской активности.

С каждым годом в области сокращается число организаций, выполняющие исследования и разработки и для привлечения частного предпринимательства к развитию науки в работе предлагается схема стимулирование привлечения предпринимательства к развитию науки (рисунок 10).

По материалам Международного форума «Малые и средние предприятия и интеллектуальная собственность», проведенного Всемирной организацией интеллектуальной собственности и Российским агентством по патентам и товарным знакам, государственный фонд SITRA в Финляндии работает в

нескольких направлениях. Некоторые аспекты можно применить и в Казахстане:

- пропаганда изобретательской деятельности;
- оценка изобретений;
- консультативные услуги;
- финансирование получения охраны;
- финансирования разработки изделия на основе изобретения;
- финансирование маркетинговых затрат, включая консультации по лицензированию.

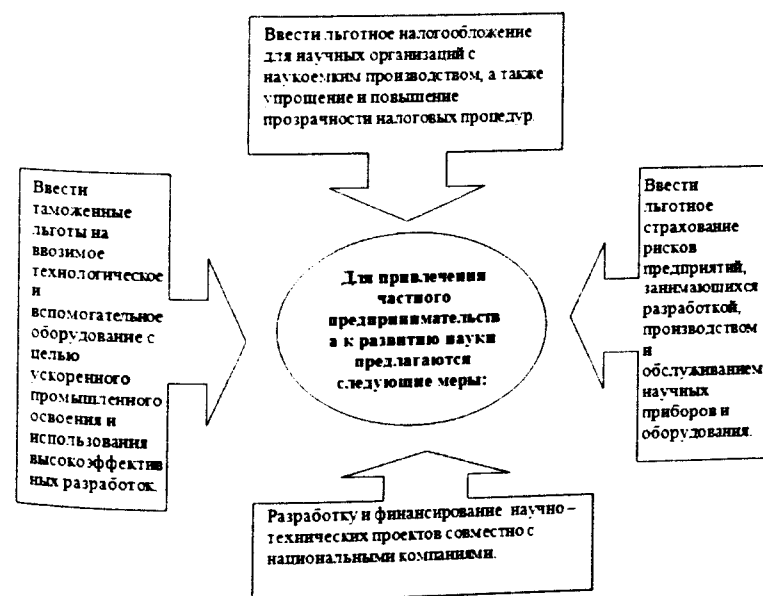


Рисунок 10 - Привлечение частного предпринимательства к развитию науки

Одним из важных элементов развития рынка интеллектуального обеспечения является лицензионная продажа результатов научно – технической деятельности, в том числе за границу. Однако действующее законодательство практически не дает возможности получать адекватное вознаграждение

исполнителям в виде роялти с объема выпуска или продаж, и последние вынуждены ограничиваться разовыми платежами.

Сложившаяся система налогообложения приспособлена для предприятий торговли не стимулирует отечественный бизнес на освоение прогрессивных средств производства. Еще в 1992 г. при принятии патентного закона, такая ситуация была предусмотрена ведением мер, стимулирующих внедрение объектов промышленной собственности. Эти меры были отражены в статье 32 вышеуказанного закона, однако в 1995 г. При нивелировании законодательства эта статья была изъята, и наступил, период технологической стагнации. В результате имеются серьезные перекосы в структуре казахстанского экспорта.

Таким образом, можно сделать вывод, что в Казахстане:

- полноценный рынок интеллектуального обеспечения инновационной деятельности находится на стадии формирования. Нет и действенных механизмов увязки спроса и предложения объектов интеллектуальной собственности, учитывающих полноту использования факторов и условий их формирования, поэтому нет выраженного государственного подхода к формированию и реализации политики развития рынка интеллектуальной собственности, ориентированной на цели повышения конкурентоспособности страны;

- не созданы механизмы стимулирования производства и вовлечения в оборот объектов интеллектуальной деятельности и другие проблемы.

Все это ставит задачу развития и совершенствования нормативной и правовой базы, которая должна в максимальной степени способствовать развитию рынка интеллектуального обеспечения инновационной деятельности. Поэтому в работе предлагается схема развития рынка интеллектуальной собственности (рисунок 11).

Здесь необходимо определить роль и функции государства в инновационном процессе, поскольку аккумуляция исключительных прав на объекты интеллектуального обеспечения инновационной деятельности в руках государства порождает немало проблем.

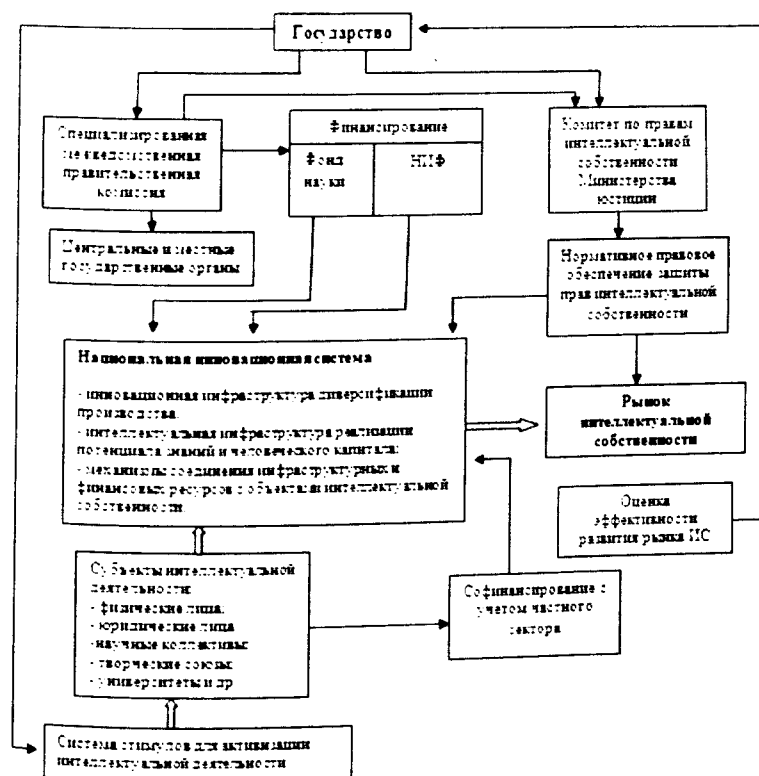


Рисунок 11 – Предлагаемая схема организации управления рынком интеллектуальной собственности

Стремление развивать инновационный процесс обуславливает возникновение еще одного направления правовой политики государства в рассматриваемой области. Здесь, приоритетной является задача преодоления барьеров между научно – техническими разработками и производством. Законодательство, которое должно регулировать этот процесс, уже не может ограничиваться блоком законов об интеллектуальной собственности. Необходимо определить правовое поле, которое обеспечивало бы процедуру

коммерческого обращения результатов научной и научно-технической деятельности.

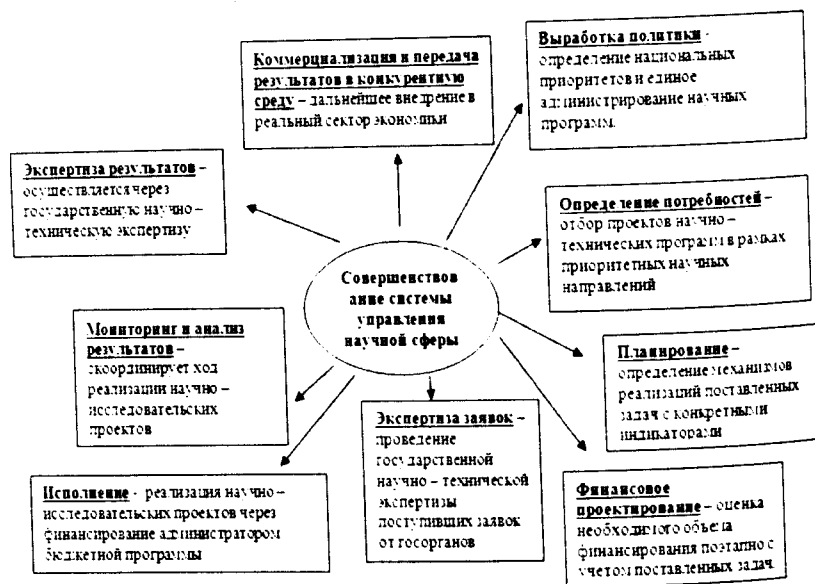


Рисунок 12 – Совершенствование системы управления научной сферой

Таким образом, в целях решения проблемы низкой инновационной активности регионов Казахстана и, в частности, Западно-Казахстанской области необходимо учесть следующие рекомендации:

- Согласно опыту США, Японии и других стран в управлении инновационной деятельностью для достижения сбалансированности и скоординированности деятельности между органами управления необходимо, чтобы каждые из них имели собственные правовые, политические и финансовые полномочия. Вместе с тем, администрации областей должны быть более активными в инновационной сфере, так как больше знают потребности своей области.

Необходимо, чтобы различные инициативы регионов в области инноваций перерастали в дальнейшем в республиканские программы. В этой связи, ЗКО, например, должна играть экспериментальную и обучающую роль в инновационной политике страны.

- Необходимо развивать межрегиональную конкуренцию в получении бюджетного финансирования, в результате чего будет происходить развитие инновационного потенциала регионов и, в частности, Западно-Казахстанской области. Из-за сложившихся диспропорций в уровне инновационного развития области необходимо разрабатывать дифференцированные принципы областной инновационной политики с учетом их особенностей.

- Осуществлять выявление отсутствующих или слабых элементов областной инновационной системы посредством разработки регламентов взаимодействия ее элементов;

- Максимально использовать потенциал Социально-предпринимательских корпораций для привлечения на территорию регионов и Казахстана в целом в качестве резидентов технопарков и промышленных парков национальных и международных компаний, способных ускорить технологическое перевооружение предприятий области. Для этого необходимо обеспечить проведение дальнейшего анализа эффективности их работы для апробации и выработки действенных механизмов поддержки.

- Осуществление регулярного мониторинга эффективности реализуемых мер поддержки инновационного развития, с целью проведения необходимых корректирующих мер и эффективности работы всех элементов инновационной системы, в первую очередь институтов развития;

- Существует необходимость разработки специальной программы поддержки исследователей Западно-Казахстанской области и регионов Казахстана, в том числе посредством получения практических знаний и повышении квалификации в центрах коммерциализации, на предприятиях, в университетах, стажировок в зарубежных научно-исследовательских организациях и на заводах ведущих мировых производителей, участия в международных научно-практических конференциях;

- Активизировать информационную поддержку развития инновационной деятельности в регионе, отраслях и национальных компаниях, направленную на повышение престижа и привлекательности инновационной деятельности. Обеспечить формирование баз данных технологических и организационных инноваций в соответствующих сферах, создание необходимых интернет - ресурсов для их публикации и обсуждения;

- Важным элементом повышения инновационной активности в будущем является обеспечение пропаганды инновационного предпринимательства в средствах массовой информации, создание в обществе атмосферы «терпимости» к риску. Создание современных выставочных комплексов, кружков и обучающих центров в различных сферах науки и высоких технологий, распространение изданий и материалов научно-популярных книг и журналов, содействующих повышению интереса общества и в первую очередь детей и молодёжи к инновационной деятельности.

3.4 Приоритеты и направления развития инновационной политики

Инновационное развитие является одним из приоритетных условий формирования индустриальной политики.

Приоритетами индустриально-инновационной политики должны быть развитие и создание потенциально конкурентоспособных, в том числе экспортоориентированных производств, работающих в отраслях экономики не сырьевой направленности.

Как показали результаты анализа теории и практики для инновационного развития отечественной экономики необходимо, на наш взгляд, внедрение системы экономических и иных мер, стимулирующих научную, научно-техническую деятельность в интересах реализации приоритетных направлений развития науки, технологии, техники. Нами предлагается следующая система мер (рисунок 13).

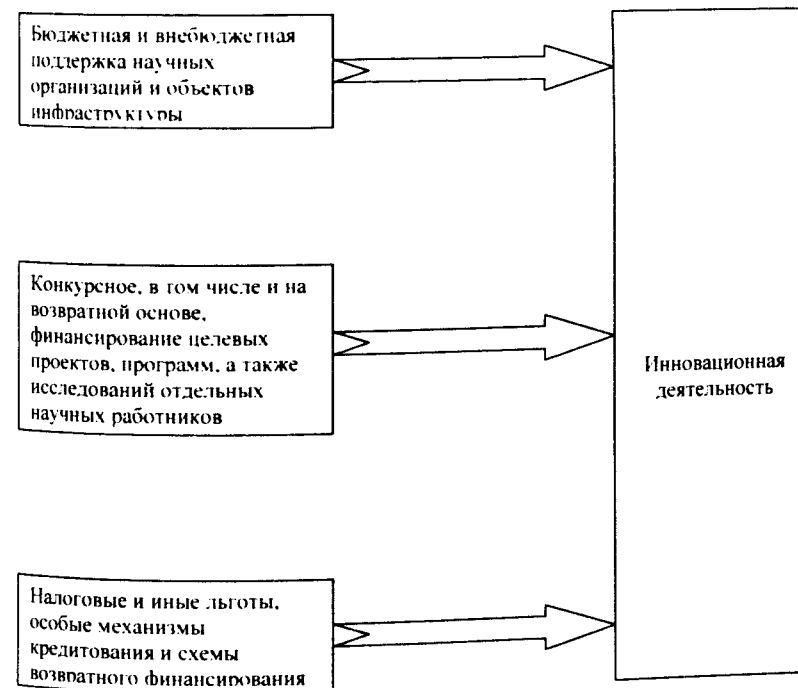


Рисунок 13 - Предлагаемая система экономических и иных мер, стимулирующих научную, научно-техническую и инновационную деятельность

К ним относятся:

- 1) методы бюджетной и внебюджетной поддержки научных организаций и объектов инфраструктуры;
- 2) конкурсное, в том числе и на возвратной основе, финансирование целевых проектов, программ, а также исследований отдельных научных работников (исследователей);
- 3) применение налоговых и иных льгот, особых механизмов кредитования и схем возвратного финансирования.

На региональном уровне *государственное регулирование инновационной деятельности* должно строиться на *следующих принципах*:

- правовая обеспеченность и защита субъектов инновационной деятельности;
- социально-экономическая значимость инновационных научно-технических программ и проектов;
- финансовая обеспеченность инновационной деятельности;
- целевая направленность инновационной деятельности (рисунок 14).

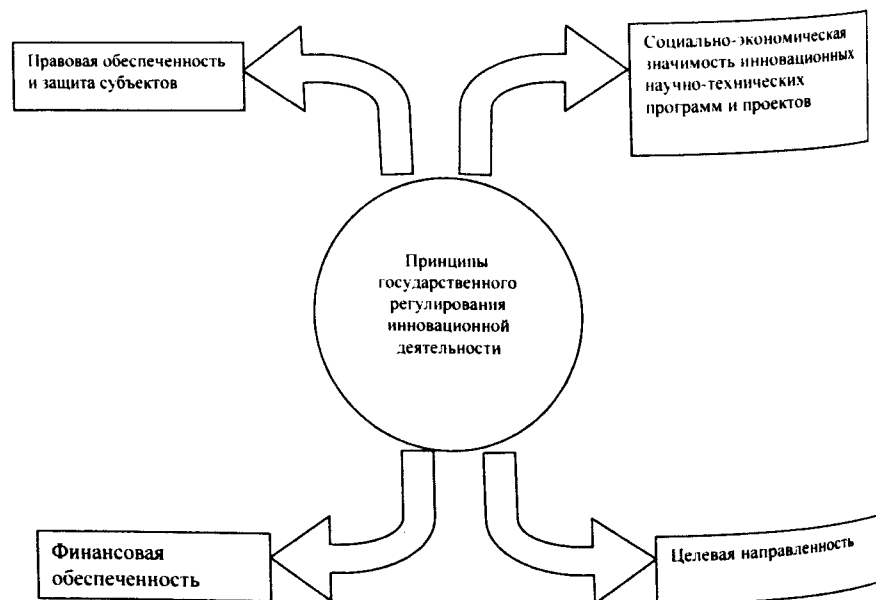


Рисунок 14 - Принципы государственного регулирования инновационной деятельности на региональном уровне

Основные направления государственной поддержки инновационной деятельности в регионе, на наш взгляд, следующие (рисунок 15).

Таким образом, *система рекомендуемых нами на уровне региона мер* представляет собой сочетание всех возможных форм государственной поддержки инновационной деятельности, как бюджетной, так и внебюджетной.

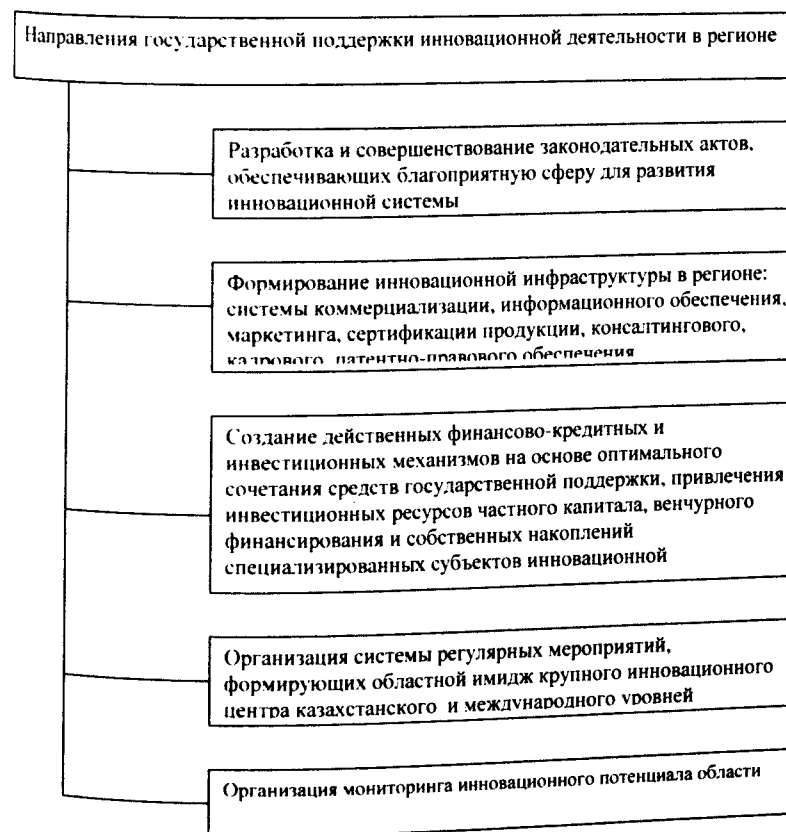


Рисунок 15 - Рекомендуемые приоритеты и направления государственной поддержки инновационной деятельности в регионе

На развитие сектора высокотехнологичных услуг позитивное влияние оказывают наличие свободных производственных мощностей, квалифицированный инженерно-технический персонал, дешевая рабочая сила в сочетании с достаточно высоким ее образовательным уровнем, переход на международные системы качества серии ИСО.

Президент Нурсултан Назарбаев в своих выступлениях неоднократно подчеркивает, что в агропромышленном комплексе страны все еще остается много нерешенных проблем, которые препятствуют повышению производительности и рентабельности. Особую актуальность вопросы повышения эффективности сельскохозяйственного производства приобретают в связи с предстоящим вступлением Казахстана в ВТО.

Что же в первую очередь необходимо для повышения конкурентоспособности нашего аграрного сектора, в частности, растениеводства? Прежде всего, необходима модернизация существующей системы государственной поддержки и регулирования АПК, направленная на обеспечение ее прозрачности и прогнозируемости. Далее, нужно принимать меры для расширения спроса на продукцию отечественного аграрно-продовольственного сектора. Необходимо, кроме того, правовое обеспечение вертикальной интеграции в аграрном секторе, стимулирование инвестиционной деятельности и развития рыночной инфраструктуры, улучшение конкурентной среды. Обязательным условием для повышения конкурентоспособности агропромышленного комплекса является также увеличение доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей, рост благосостояния сельского населения и содействие экспорту отечественной продукции.

Нужно активно продолжать техническое и технологическое перевооружение системы агропромышленного сектора, в частности, перерабатывающей отрасли.

Аграрная наука же Казахстана ничем не хуже, чем в других странах. Проблема заключается в отсутствии рынка инновационных научных идей и спроса на них. В настоящее

время ситуация некоторым образом меняется: диапазон научного общения расширился; есть отдельные результаты бюджетного инвестирования инновационных проектов; стажировки за границей стали вполне доступными.

Чтобы решить проблему повышения урожайности и обеспечения нужного качества продукции, снизить себестоимость, необходимо решить вопрос взаимовыгодного функционирования науки, образования и производства. При этом необходимо изучить прогрессивный мировой опыт. Также решение многих актуальных проблем сельскохозяйственных и перерабатывающих отраслей бывает более успешным при систематическом взаимодействии предпринимательских структур - с производством, научных и технологических центров - с наукой, и государственных институтов - с образованием.

Мировой опыт также свидетельствует, что прорывные инновационные проекты в агропромышленном секторе, их внедрение в производство, патентная защита, а также их пропаганда наилучшим образом достигается путем формирования и развития различных субъектов инновационной инфраструктуры, в том числе центров коммерциализации технологий и агротехнопарков.

Дальнейшее развитие рыночной экономики и вхождение страны в ВТО выдвигает задачи повышения конкурентоспособности отечественного производства. Мировая практика показывает, что в решении этих задач ведущая роль принадлежит ускорению научно-технического прогресса, успешное развитие которого зависит от международного сотрудничества.

Необходимо также, чтобы в Казахстане развивалось сельскохозяйственное машиностроение и производство сельхозхимии. Прежде всего, для формирования и развития сельскохозяйственного машиностроения и товароупаковки, которые являются неотъемлемым структурным компонентом вновь создаваемого в стране отраслевого кластера, необходимо заполнить так называемую национальную «корзину» инновационных разработок - машин, устройств, оборудования, технологии и других. Национальную «корзину» можно

заполнить, помимо отечественных инноваций, которых очень мало, и путем целенаправленного и эффективного подхода к вопросу трансферта перспективных зарубежных технологий с последующей их адаптацией для условий агропромышленного комплекса республики.

В последнее время для обеспечения научно-исследовательской деятельности выделяется все больше и больше финансовых ресурсов. Необходимо, чтобы в будущем казахстанские ученые, в том числе аграрного сектора, стали более активными в освоении национальных инновационных и прорывных проектов, тем самым оказали реальную поддержку в реализации стратегии индустриально-инновационного развития страны.

В целях индустриально – инновационного развития экономики необходимо создание конкурентной среды и инвестиционного климата.

Обеспечения равных конкурентных условий, возможно достигнуть на основе обеспечения прозрачности информации о принимаемых решениях по распределению любого рода ресурсов государственными органами, сохранения режима конкуренции при организации закупок для государственных нужд и открытости проведения конкурсов, тендеров, невмешательства исполнительной власти в функционирование конкурентной среды на стороне одного из экономических агентов.

Здесь следует отметить также необходимость ориентации самих предприятий на конкурентную политику, основанную на инновативности. А для этого необходимо создание гибкой организационной структуры, что позволит, в свою очередь, оптимизировать процесс разработки и внедрения инноваций.

Анализ инновационной деятельности предприятий позволяет выделить ряд общих положений, характеризующих современные особенности организации инновационного процесса:

- некоторое усиление тенденции к децентрализации управления инновациями. В компаниях высшее звено управления начинает разрабатывать лишь общие стратегические направления инновационной деятельности и координировать отдельные

инновационные направления, используя при этом не административные, а финансовые рычаги;

- региональная ориентация инновационной деятельности, выражающаяся в перемещении лабораторий НИОКР и маркетинговых центров, ближе к потенциальным рынкам сбыта. Например, компания Ericsson («Эрикссон») имеет в настоящее время 76 научно-исследовательских центров в различных странах, Nokia – 52 и т.д. Благодаря чему компании могут наиболее точно сканировать потребности местных потребителей, а также реально сокращаются сроки корректировки и адаптации новой продукции на новом рынке;

- развитие внутри крупных предприятий только прикладных научных исследований и разработок. Доступ к основным фундаментальным исследованиям осуществляется за счет тесной интеграции с НИИ и университетами;

- наиболее инновативные компании объединяют свои отделы НИОКР и маркетинга в единые подразделения по управлению нововведениями (рисунок 16).

Основные принципы организации инновационной деятельности
1. Децентрализация управления инновациями
2. Региональная ориентация инновационной деятельности
3. Фокусирование на прикладных исследованиях
4. Создание единых центров НИОКР и маркетинга

Рисунок 16 – Современные принципы организации инновационной деятельности

В результате реализации данных условий, основных направлений и механизмов индустриально-инновационного развития будут расширена налогооблагаемая база, созданы новые рабочие места на промышленных предприятиях.

Для обеспечения планомерного наращивания интеллектуального потенциала региона, его перехода на

новейшие технологии и выпуск продукции, отвечающей по качеству требованиям мировых стандартов необходимо, на наш взгляд, формирование современной научно-технической, конструкторско-технологической и информационной базы.

Создание данных условий позволит увеличить объем производства промышленной продукции также посредством частичного обновления оборудования, модернизации промышленности области, освоения новых видов импортозамещающей и экспортоориентированной продукции, развития сектора высокотехнологических услуг.

3.5 Координация действий участников научно-инновационного цикла: приоритеты, развитие механизмов

Между различными социальными силами, осуществляющими инновации или испытывающими их влияние и осуществляющими их инвестирование необходим поиск консенсуса. При этом возможны масштабные инвестиции в инновации и получение соответствующей отдачи. В мировой практике известны различные формы согласования государственными структурами своей научно-технической и инновационной политики с представителями всех заинтересованных кругов. Наиболее целесообразными, на наш взгляд, являются консультативные советы, комиссии, ассоциации, круглые столы и т.д. (рисунок 17).

Выработка направлений инвестиционно - инновационной политики дополняется совместными действиями. Существуют различные формы государственного содействия инновационному бизнесу, но, в свою очередь, и предпринимательские структуры оказывают государству поддержку в данной области, в частности отчислениями в государственные инновационные фонды, финансовой и технической помощью государственным инновационным организациям, спонсированием государственных библиотек и т.п.

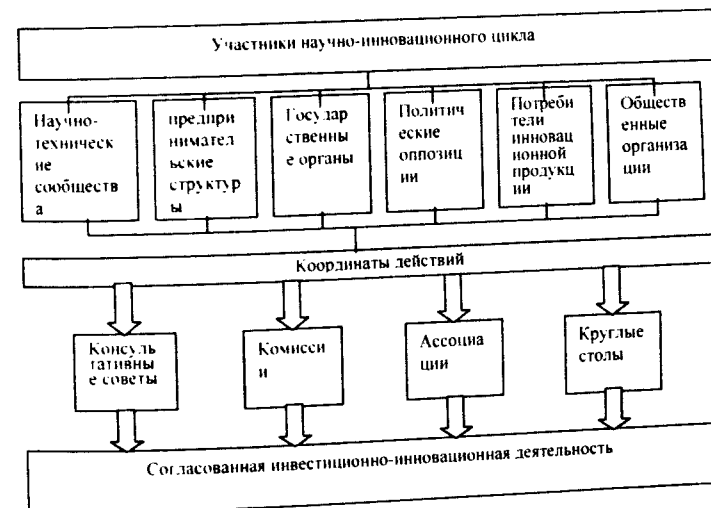


Рисунок 17 - Схема координации действий участников научно-инновационного цикла в процессе инвестирования инновационной деятельности

В качестве примеров общих усилий государственных и коммерческих структур можно привести совместное финансирование бесприбыльных инновационных организаций, а также распространенное во многих странах сотрудничество государственных университетов и промышленных компаний, приносящее обоюдную выгоду. Частный бизнес получает быстрый и непосредственный доступ к передовым научным достижениям, а высшие учебные заведения имеют дополнительные возможности финансирования и совершенствования материально-технической базы образования, практического обучения студентов (рисунок 18).

Эффективным средством координации действий целостного субъектов инновационного процесса, создания целостного механизма генерирования и распространения нововведений является государственное стимулирование трансфера технологий в различных формах: овеществленной, информационной, мобильности кадров и т.п.

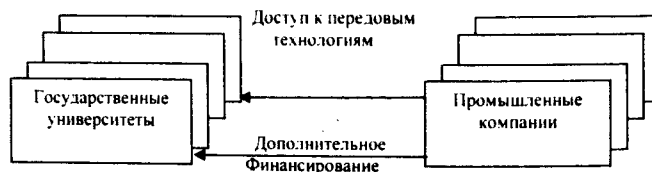


Рисунок 18 - Возможности дополнительного финансирования государственных университетов в процессе сотрудничества с промышленными предприятиями

Для казахстанской экономики в условиях перехода к рынку велика роль государственного содействия формированию финансово-промышленных групп (ФПГ), способных объединить необходимые научно-технические, финансовые и производственные ресурсы инновационного развития. Статус ФПГ имеют объединения, созданные в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности и расширение рынка сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест.

Зарубежный опыт показывает растущее значение общественных формирований в регулировании инновационных процессов. Общественные организации способствуют учету интересов различных социальных групп при выработке государственной инновационной политики, содействуют ее реализации в конкретной экономической и социальной практике, осуществляют контроль за расходованием государственных средств на инновационные цели и т.д. В Казахстане сформировался ряд общественных организаций, связанных с инновационной сферой. Важным звеном инновационной инфраструктуры может стать инновационный союз (рисунок 19).

Ведущее место в региональном аспекте занимает государственная поддержка инновационных социогенов, т. е. структур, обеспечивающих самовоспроизводство инновационных механизмов. К таким формированиям относятся инкубаторы

инновационного бизнеса, наукограды, региональные центры коммерциализации технологий, технопарки, технополисы и т.п. (рисунок 20).

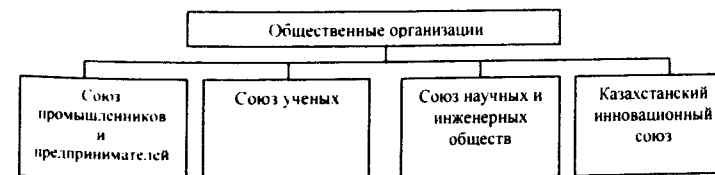


Рисунок 19 - Общественные формирования инвестиционно - инновационной сферы

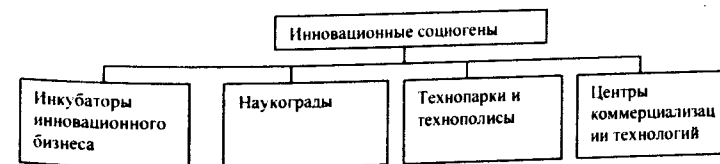


Рисунок 20 - Структуры, обеспечивающие самовоспроизводство инновационных механизмов

Следует отметить, что проблема инновационного взаимодействия различных структур весьма актуальна также на региональном уровне, где разрабатывается и реализуется значительная часть инновационных проектов. Факторами регионализации инновационного развития являются: специфика научно-технического и производственного потенциалов регионов, кадровое обеспечение, социальные и экологические проблемы инноваций, формирование инновационной инфраструктуры, преимущественно региональный характер малого инновационного предпринимательства и т.п. В Казахстане необходима собственная инновационная политика регионов, разработка целевых региональных инновационных программ и проектов. Местные власти могут стимулировать инновационную

активность как непосредственным финансированием научных исследований и разработок из средств местных бюджетов, так и косвенными методами (частичное или полное освобождение от местных налогов и сборов, льготы по республиканским налогам в их части, уплачиваемой в местные бюджеты, предоставление помещений, персональные льготы выдающимся инноваторам и т.п.). В целях повышения эффективности регулирования местные органы власти создают специализированные подразделения по управлению научно-техническим и инновационным развитием. Совместно с коммерческими, научно-исследовательскими, учебными и общественными структурами местные власти могут создавать региональные инновационные центры, оказывающие услуги инноваторам, формировать фонды содействия инновациям, способствовать привлечению в регион инновационных отечественных и зарубежных инвестиций.

Они, как правило, создаются с привлечением средств организаций различных форм собственности и обеспечивают прохождение нововведений через все стадии — от идеи до внедрения. В Казахстане наиболее перспективны, на наш взгляд, с точки зрения формирования центров коммерциализации технологий крупные вузы, имеющие большой научно-технический потенциал. Необходима государственная поддержка наукоградов, направленная на обеспечение их устойчивого бездотационного развития.

Из-за ограниченности местных ресурсов реализация наиболее масштабных региональных инновационных проектов требует взаимодействия с республиканскими структурами в рамках общегосударственной региональной инновационной политики, в частности с привлечением средств региональных фондов научно-технического развития. В Казахстане необходимо разработать схему разделения полномочий и координации действий республиканских и местных властей в сфере регулирования инновационных процессов.

Одним из первых шагов в данном направлении может стать межведомственная программа активизации инновационной деятельности, открытая для участия регионов РК.

Целью программы должны быть создание и развитие инновационной инфраструктуры на основе формирования в регионах инновационно-технологических центров, а также центров для коммерциализации технологий и подсистем по подготовке кадров для научно-технологического менеджмента.

3.6 Развитие механизмов интеграции науки и производства

Учебно-научный инновационный комплекс ЗКАТУ имени Жангир хана может в действительности стать авангардом, центральным элементом инновационного социально-экономического развития Западно-Казахстанской области. Нами разработана принципиальная схема инновационного развития и взаимодействия подразделений ЗКАТУ имени Жангир хана (приложение Г).

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет является одним из учредителей технопарка «Алгоритм», созданного *в соответствии с приоритетами, обозначенными в Послании Президента Н.А. Назарбаева народу Казахстана*. Нужно отметить, что в Казахстане такие региональные технопарки созданы в Алматы и Караганде. Основными направлениями деятельности технопарка «Алгоритм» определены машино- и приборостроение, природоохранные технологии и нефтехимия. В Западно-Казахстанской области, также как и по всему Казахстану, наблюдается пока еще недостаточная инновационная активность.

Однако этого недостаточно для создания полноценной инновационной инфраструктуры.

На сегодняшний день в ЗКАТУ им. Жангир хана при поддержке АО «НАТР» создан и функционирует Офис коммерциализации технологий (всего в Казахстане сейчас функционирует 14 офисов коммерциализации, открываются региональные центры коммерциализации).

Офис коммерциализации технологий ЗКАТУ им. Жангир хана выполняет ряд функций и мероприятий, которые позволят создать систему по комплексной поддержке инноваций:

- предоставление пакетов консалтинговых и иных услуг, (организация выставок и семинаров, маркетинговое обоснование проектов, бизнес-планирование, защита прав интеллектуальной собственности содействие в работе с институтами развития, и др.);
- налаживание контактов с промышленными предприятиями – потребителями инноваций;
- направление средств инвесторов для дальнейшего финансирования инновационных проектов, грантовой поддержке инновационных идей и т.д.;

Формирование и последующее взаимодействие ЗКАТУ имени Жангир хана с другими участниками регионального комплекса при решении задач научно-технического развития можно построить на базе дескриптивного и прескриптивного подходов. Дескриптивный подход основан на базе исследования и последующего улучшения действующей системы управления. Прескриптивный - основан на создании новой системы на базе научных принципов взаимодействия элементов, в идеальных условиях.

В настоящей постановке задачи проектирования системы управления нами применен дескриптивный подход для оптимизации организационной структуры и формирования инновационных образований, обеспечивающий их дальнейшее развитие и тиражирование.

Предлагаемая структурная схема административно-хозяйственного управления регионом, основанная на взаимодействии государственных органов, предприятий и подразделений, включающая высшие учебные заведения (ЗКАТУ им. Жангир хана), характеризующиеся наличием предложенных нами инновационных подразделений и служб, будет содействовать, на наш взгляд, научно-техническому развитию области (приложение Д). В настоящее время практически не учитывается возможность использования инновационного потенциала вузов.

Как видно из схемы производство будет активно контактировать с университетским комплексом с целью использования его научных разработок. Развитие взаимоотношений между участниками научно – инновационного комплекса, и, прежде всего, предприятиями региона во многом будет определять инновационный потенциал последних и региона в целом. Но при этом важно, чтобы региональные органы власти и управления осознали необходимость поддержки их развития и строили на этой основе свою инновационную политику (рисунок 21).

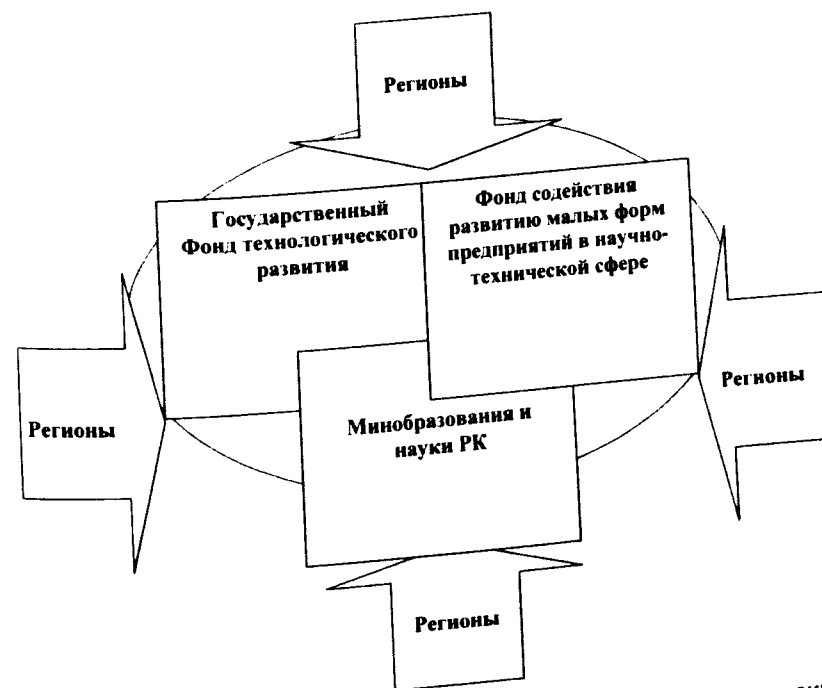


Рисунок 21 - Механизм взаимодействия республиканских структур с регионами в целях реализации инвестиционно-инновационных проектов

Сотрудничество университетов и производства часто обсуждается в терминах спроса и предложения научного и технологического знания. Здесь следует рассматривать инновационную активность и потребности в инновациях производства и инновационные возможности университетов. «Породив» разработку, ученый идет дальше, глубже или вообще увлекается чем-то другим. Но остался продукт его труда, способный приносить реальные прибыли. Подхватить его, довести до товарного вида и, в конечном итоге, продать может и должна инвестиционно – инновационная сфера. Необходимо создать технологическую культуру, соединить, наконец, звенья цепочки «от лаборатории до цеха и дальше до прилавка, которая должна стать поистине золотой».

Для того, чтобы соединить науку с производством, необходимо предпринять меры, которые позволили бы промышленно производить научные разработки, но и успешно их реализовывать. К примеру, соединение возможно через создание таких новых инновационных структур, как инновационно-технологический центр, инновационно-промышленный комплекс, республиканский центр науки и высоких технологий (рисунок 22).

В республике необходимо создание на базе действующих предприятий кластеров новых технологий и производств. Не менее важным является то, что кластерный подход нацелен и на развитие малого и среднего предпринимательства.

Отдельное внимание необходимо уделить развитию национальной инновационной системы. Казахстан первым среди стран СНГ начал создание принципиально новой системы управления экономическим развитием — Национальной инновационной системы.

Для Казахстана, продолжающего реформы в экономике развитие научного потенциала имеют жизненно важное значение.

В связи с этим, государственная политика в сфере науки должна быть направлена на всемерное стимулирование генерации новых знаний, переводу новых знаний в новые технологии и передаче их в реальный сектор экономики. Это

предполагает выбор приоритетов, поиск, отбор и экспертизу научных проектов и разработок для финансирования, привлечение инвестиций, а также распределение и юридическое закрепление прав на интеллектуальную собственность между всеми участвующими в процессе сторонами.

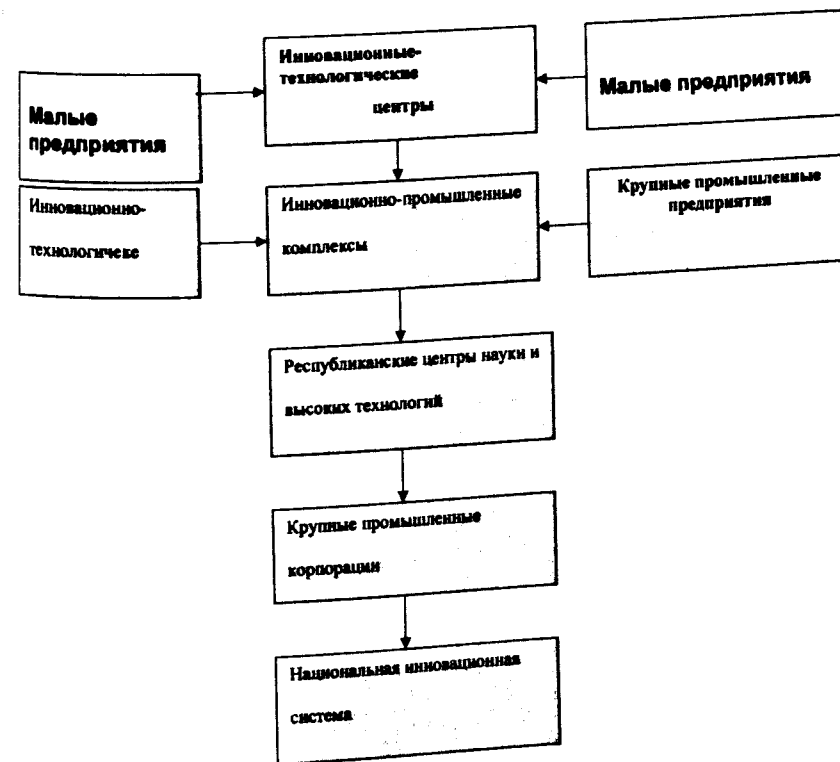


Рисунок 22 - Развитие механизма интеграции науки с производством через создание новых инновационных структур

Необходимы реформирование и реализация государственной политики Казахстана в области науки и создание эффективной конкурентоспособной научной системы.

В это связи нами проведен анализ тенденций развития мировой науки и проблемы повышения конкурентоспособности

науки Казахстана. В нынешний век высоких технологий экономический рост и прогресс невозможны без новых научно-технических разработок и их активного внедрения во все сферы жизни. Это особенно актуально для стран, недавно осуществивших переход на рыночную экономику и для которых велик риск пребывания в качестве сырьевого придатка развитых стран, экономика которых уже достаточно диверсифицирована.

Научные исследования мирового уровня будут возможны только при условии интеграции казахстанских ученых в мировое научное сообщество. Процесс интеграции должен происходить при условии определения четких научно-технических приоритетов Казахстана, мобильности и притока ученых, исследователей, студентов и знаний, повышения качества научных и исследовательских работ и публикаций, улучшения инфраструктуры и постоянного обеспечения современным лабораторным оборудованием.

Качество и объективность оценки научных исследований возможны только при совершенствовании Государственной научно-технической экспертизы, которая должна включать в себя как иностранных, так и отечественных экспертов.

Сравнительно невысокая активность участников в сфере НИОКР все еще остается слабым звеном всей инновационной системы в Казахстане, тогда как разработка и внедрение в производство новых научной продукции и технологий является ключевым фактором достижения и сохранения конкурентных преимуществ на внутреннем и внешних рынках.

В этих условиях, поддержка государством образования, науки и инноваций остается важнейшим инструментом прогрессивных структурных преобразований в экономике и укрепления ее конкурентоспособности. В числе сильных сторон национального научно-технического комплекса в Казахстане, на наш взгляд, должны быть хорошо налаженная система мониторинга и информационного обеспечения инновационного процесса в экономике, создание условий для оптимального сочетания свободы творчества и подчиненности науки общенациональным интересам, а также новые механизмы координации взаимодействия между всеми его участниками.

Проблемы развития казахстанской науки.

Отсутствие стратегических приоритетов развития науки, крайне ограниченные возможности отечественной экономики породили устойчивые негативные тенденции развития всех составляющих научного (интеллектуального) потенциала: кадровой, материально-технической, результативной, информационной и организационно-правовой.

Государственная научно-технологическая политика должна быть направлена на развитие национального научно-технического потенциала, стимулированию научной деятельности, активизацию инновационных процессов, преодоление разрыва между наукой и производством.

Основными направлениями государственной политики в области развития науки должны стать:

определение науки в качестве одного из основных стратегических приоритетов социально-экономического развития;

развитие приоритетных исследований, направленных на получение практических результатов на уровне мировых достижений;

всемерное стимулирование восприимчивости экономики к нововведениям (стимулирование спроса) и создание условий для их наработки отечественным научно-техническим потенциалом (стимулирование предложений);

формирование и развитие негосударственного сектора науки, создание государственных механизмов его поддержки.

Реализация предлагаемых мер позволит осуществить адекватное научное обеспечение индустриально-инновационного развития страны.

Как известно, целью развития науки РК является - обеспечение прироста ВВП за счет проводимых научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в виде производства новых знаний, воплощаемых в технологиях. А для этого необходимо решение следующих задач:

1. совершенствование системы государственного управления научно-технологическим развитием;
2. совершенствование механизмов финансирования НИОКР;
3. обеспечение интеграции науки и образования;
4. укрепление материально-технической базы для проведения НИОКР;
5. развитие системы аттестации научных и научно-педагогических кадров, а также аккредитации научных организаций для повышения эффективности и качества проводимых НИОКР;
6. совершенствование информационного обеспечения развития науки;
7. защита прав интеллектуальной собственности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для эффективного построения национальной инновационной системы в Казахстане действует новая генеральная линия развития инноваций, в рамках которой оказывается качественная поддержка казахстанским инноваторам. Государственная программа индустриально-инновационного развития создает условия для научно-технологического прорыва в регионе и в Казахстане целом. Во всем мире инновационная деятельность рассматривается как одно из главных условий модернизации экономики. Создание, внедрение и широкое распространение новых продуктов, услуг, технологических процессов становятся ключевыми факторами роста. В Казахстане синтез науки и производства, внедрение научных достижений в бизнес-среду также является главным направлением развития инноваций.

Сущность интеллектуального обеспечения инновационной деятельности как экономической категории можно определить как систему отношений различных экономических субъектов по поводу рационального, устойчивого его воспроизводства на основе прогрессивного развития науки в целях производства конкретных товаров, услуг, дохода, повышения жизненного уровня, решения проблемы неравномерности мирового и регионального развития на основе персонифицированных экономических интересов субъектов.

Результаты анализа выявления уровней инновационной активности показал, что Западно – Казахстанская область относится к среднему уровню инновационной активности. В отличие от таких областей как Восточно-Казахстанская, Карагандинская и город Алматы, которые являются более предпочтительными для осуществления инновационной деятельности.

Основной проблемой развития Западно – Казахстанской области являются существенные диспропорции в их развитии, сохранившиеся в стране в результате распада Советского Союза. В этой связи, многие предприятия Казахстана остались

оторванными от цепочки производства конечного продукта. Важным элементом возникающей диспропорции является низкий уровень координации действий центр - регионы. В частности, с одной стороны по многим регионам наблюдается характерные признаки значительного увеличения затрат на научно-исследовательские работы, при этом инновационная активность предприятий и выпуск инновационной продукции осуществляется небольшими темпами, а порой и вовсе спадом этих показателей. То есть эти работы не имеют практической значимости для производственного сектора и зачастую носят декларативный характер.

С другой стороны недостаток собственных средств в Западно – Казахстанской области, не позволяют в полной мере скоординировать, привлечь и сосредоточить имеющийся внутренний потенциал на развитие инновационной активности предприятий. Это сдерживает процесс вовлечения в инновационную деятельность как субъектов малого и среднего предпринимательства, так и научный и исследовательский потенциал развития университетов, технопарков, институтов развития. Ярким примером повышения активности предпринимательства может служить эффективность реализации программы антикризисных мер Правительства «Дорожная карта» с трансфертом финансовых средств в регионы. Благодаря которым, обеспечена бесперебойная работа отечественных предприятий, снижена безработица и созданы условия для роста предпринимательской активности.

Основными формами интеллектуального обеспечения инновационной деятельности могут выступать: новые научные подходы; перспективные гипотезы; концепты; конкретные частные научные результаты; инновационные проекты; новые технологии; новые продукты. Не менее важным является внимание общества к науке и носителям уникальных знаний, интеллектуально – креативным и творческим людям, формирование высокой общественной оценки их деятельности.

Основным средством успешной адаптации хозяйствующих субъектов к неопределенным и быстро меняющимся условиям среды является эффективный механизм, обеспечивающий

формирование и реализацию такого варианта развития, который обеспечит наилучшие в сложившейся ситуации конечные результаты.

Механизмы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности:

- ресурсная поддержка путем формирования специального фонда финансирования НИОКР;
- научное предвидение и создание фонда перспективных научных идей в целях обеспечения перманентной модернизации создаваемого интеллектуального продукта;
- приобретение перспективных научных идей во внешней среде в ведущих научно – исследовательских центрах;
- заключение разовых договоров с научно – исследовательскими организациями на проведение НИОКР по интересующей тематике;
- создание электронной базы данных и инновационных карт (атласов) стратегических разработок по приоритетным и смежным направлениям, осуществление мониторинга научно – исследовательских разработок в вузах и научно – исследовательских организациях в стране и за рубежом.

В целях активизации интеллектуального обеспечения инновационной деятельности в Казахстане сегодня необходимо, в первую очередь, направить основные усилия на создании тщательно продуманной законодательной и нормативной правовой базы в целом, которая обеспечивала бы подлинную свободу и широкие возможности для юридических и физических лиц осуществлять и поддерживать инновационную деятельность.

Безусловно, для этого необходимо широко использовать передовой мировой опыт, эффективно проявившие себя зарубежные схемы и способы развития и поддержки инноваций. На основе использования уроков лучшей мировой практики инновационной деятельности, на основе интеграции в систему международного инновационного права, заключения международных договоров и совершенствования национального законодательства можно рассчитывать на

включение нашей страны в будущем в международную систему инновационной деятельности.

В результате такого рода целенаправленных шагов следует ожидать улучшения региональной инновационной среды, структура и качества кадрового, материально – технического потенциала и финансового обеспечения научных исследований и разработок региона, а также формирования региональной инновационной системы со сбалансированной структурой и динамикой развития образования – науки – производства и расширением конечных стадий научно – технических работ в соответствии с потребностями регионального рынка и стратегических для регионов отраслей.

Необходимо сформировать рациональные параметры научного потенциала, благоприятные условия для развития интеллектуального и материального капитала в сфере науки, выработать новые подходы в системе управления и регулирования науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная Программа форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2010-2014 годы (утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №958)
2. Закон Республики Казахстан от 03.07.2002 года № 333-ІІ «Об инновационной деятельности» (с внесенными изменениями и дополнениями Законом РК от 07.07.2006 г. №178)
3. Закон Республики Казахстан от 09.07.2001 № 225 – ІІ «О науке» (с внесенными изменениями и дополнениями Законом РК от 18.02.2011 г. № 408- ІV)
4. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева «Новое десятилетие — новый экономический подъем — новые возможности Казахстана» от 10 января 2010 г.
5. Послание Президента Республики Казахстан Н.а. Назарбаева Народу Казахстана Стратегия «Казахстан – 2050» Новый политический курс состоявшегося государства. 14.12.2012 г. - Режим доступа: <http://www.akorda.kz>
6. Санто, Б. “Инновация как средство экономического развития” /Санто Б. - Пер. с венг. М. “Прогресс”, 2009г.-115с.
7. Бижанова, Д.Е. Макроэкономический анализ инновационного развития Казахстана/Бижанова Д.Е. - Саясат- Policy. - 2009. - № 3.-С. 27 - 31.
8. Бошиева, Ж.К. Экономические трансформации в странах с переходной экономикой /Бошиева Ж.К.-Евразийское сообщество: общество, политика, культура.-2009.-№ 4.-С.173-178.
9. Днишев, Ф. Особенности технологической политики на этапе перехода к экономическому росту /Днишев Ф.- Экономика и статистика.-2008.-№ 1.-С.9-13.
10. Кричигина, Н. Структурное регулирование в Западной Европе /Кричигина Н.-Мировая экономика и международные отношения.-2010.-№ 9.-С.124-130.

11. Селезнев, П. Региональная инновационная политика Франции/Селезнев П.-Обозреватель-Observer.-2009.-№3.-С.21-26.

12. Шамрай, Ю. Инновации и повышение конкурентоспособности национальной экономики: современный подход / Шамрай Ю.-Проблемы теории и практики управления. - 2010.-№ 2.-С.27-31.

13. Современная команда менеджмента проекта [Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <http://www.iteam.ru>.

14. Калиев Г.А., Сатыбалдин А.А., Турысов С.Т. Казахстан: рынок в АПК. Алматы, 1994 г., 312с.

15. Калиев Г.А. Актуальные проблемы развития АПК Казахстана //Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана.- 2009.- № 7.- С.8-14.

16. Региональный статистический ежегодник. Статистический сборник. г.Уральск, 2011. -140 с.

17. Регионы Казахстана. Статистический сборник, Алматы, 2011, 432 с.

18. Сабденов, О. Экономическая политика переходного периода на рубеже XXI века /Сабден О. -Алматы.-1997.-368 с.

19. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент /Фатхутдинов Р. А. -Питер, 2004, 421 с.

20. Шумпетер, Й. Теория экономического развития /Шумпетер Й. - М: Прогресс, 1982-462 с.

21. Яковец, Ю.В. Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм /Яковец Ю.В.-М.: Экономика, 1988.-335 с.

22. Яковец, Ю.В. Эпохальные инновации XXI века /Яковец Ю.В. - М.: Экономика, 2010.-443 с.

23. Яковец Ю.В., Гапоненко Н.В., Кулагин А.С. и др. Теория и механизм инноваций в рыночной экономике. Коллективная монография. М.: МФК, 2007, 183 с.

24. Электронные ресурсы Агентства по статистике Республики Казахстан www.stat.kz

25. Электронные ресурсы Управления по статистике Западно-Казахстанской области www.batys.stat.kz

Приложение А

Ватовой региональный продукт по видам экономической деятельности регионов Казахстана

млн. тенге

Регион	Год	Всего	Сельское хозяйство	Промышленность	Строительство	Торговля	Транспорт и связь	Прочие услуги
Республика Казахстан	2007 г.	10213731,2	561239,8	3018544,0	1001218,6	1164740,4	1178831,9	3289066,5
	%	100	100	100	100	100	100	100
	2008 г.	12849794,0	727335,8	3635126,0	1213216,6	1587736,3	1481636,2	4204743,1
	%	100	100	100	100	100	100	100
	2009 г.	16052919,2	853341,6	5162639,0	1298700,4	1965681,1	1769082,1	5003475,0
	%	100	100	100	100	100	100	100
	2010 г.	17007647,0	1045440,5	5194801,2	1341489,4	2076034,1	1874361,2	5475520,6
	%	100	100	100	100	100	100	100
	2011 г.	21815517,0	983994,9	7177125,8	1680502,5	2426069,3	2426069,8	4317978,7
	%	100	100	100	100	100	100	100
Центральный регион	2007 г.	922634,5	26937,6	497238,8	40231,2	80916,4	76347,9	200962,6
	%	9,0	4,8	16,5	4,0	7,0	6,5	6,1
	2008 г.	1144309,4	34569,7	587167,0	46796,3	105640,3	94477,8	275658,3
	%	8,9	4,8	16,2	3,9	6,7	6,4	6,6
	2009 г.	1463026,7	44997,9	766640,4	58259,1	131519,9	112839,7	348769,7
	%	9,1	5,3	14,9	4,5	6,7	6,4	7,0
	2010 г.	1515792,0	56164,5	754954,3	57052,6	162370,4	126941,6	358308,6
	%	8,9	5,4	14,6	4,3	7,8	6,8	6,5
	2011 г.	1872842,3	54760,5	914501,4	74953,4	226741,9	155464,7	365475,1
	%	8,6	5,6	12,7	4,5	8,0	10,8	12,7
Северо-Казахстанский регион	2007 г.	2297685,5	248727,3	355939,8	307856,2	268052,8	351228,8	806089,9
	%	22,1	44,2	11,8	26,6	23,1	29,8	24,5
	2008 г.	3013258,7	339358,8	477118,4	348760,6	402360,8	441363,3	1004296,8
	%	23,5	46,8	13,2	28,8	25,4	29,7	23,7
	2009 г.	3739160,9	401233,6	727879,5	358411,5	509923,0	565181,6	1176531,7
	%	23,4	47,1	14,0	27,5	25,9	32,0	23,4
	2010 г.	3888645,5	482905,2	665185,6	361290,1	511308,4	572393,9	1295562,3
	%	24,0	46,3	12,7	26,8	24,6	30,5	23,6

Продолжение приложение А								
Южно-Казахстанский регион	2011 г.	4715731,8	379338,5	914471,1	400875,4	729473,1	682875,4	1461187,2
	%	21,6	30,5	11,2	23,8	25,6	28,1	33,8
	2007 г.	3660791,1	185122,1	577809,2	342441,8	636656,6	461245,3	1465286,9
	%	36,0	33,0	19,1	34,2	55,5	39,2	44,1
	2008 г.	4604467,0	231505,0	705048,9	434900,8	845675,3	550547,1	2071450,4
	%	35,9	31,8	19,4	35,9	53,1	37,2	43,7
	2009 г.	5368339,5	252473,9	894007,8	44544,5	1009971,6	646749,2	2164592,5
	%	33,5	29,5	17,4	30,9	51,3	36,6	43,4
	2010 г.	5864477,7	301164,6	910866,0	425360,7	1077133,8	741741,7	2408210,9
	%	34,6	29,0	17,5	31,7	51,8	39,7	44,1
Восточно-Казахстанский регион	2011 г.	7431970,3	339387,2	1294074,7	509973,1	1421568,7	1007574,8	2746391,1
	%	34,1	34,5	18,1	30,3	50,2	41,5	63,6
	2007 г.	615123,2	49053,3	198818,0	44088,2	60028,3	71747,4	191388,0
	%	6,0	8,7	6,6	4,4	5,2	6,1	5,8
	2008 г.	800527,5	58464,9	247991,2	51620,2	87136,9	81722,4	273591,9
	%	6,2	8,0	6,8	4,3	5,5	5,5	6,5
	2009 г.	890040,7	65123,1	254218,4	48602,7	122802,3	89203,1	310091,1
	%	5,5	7,6	4,9	3,7	6,3	5,0	6,2
	2010 г.	983663,6	101182,7	288329,7	41663,8	126422,6	83295,9	342768,9
	%	5,8	9,7	5,6	3,1	6,1	4,4	6,3
Западно-Казахстанский регион	2011 г.	1244102,6	101112,5	364916,5	69633,4	179600,8	115699,6	363421,1
	%	5,7	10,3	5,1	4,2	6,3	8,1	12,6
	2007 г.	2717496,9	51489,5	1388738,2	306810,5	109849,3	218262,5	642346,9
	%	26,6	9,2	46,0	30,6	9,4	19,2	19,6
	2008 г.	2387231,4	63437,4	1617800,5	331138,7	146923,0	313525,6	814406,2
	%	25,6	8,7	44,6	27,4	9,3	21,1	19,3
	2009 г.	4592351,4	89513,1	2519892,9	432882,6	191464,3	355108,5	1003490,0
	%	28,6	10,5	48,7	33,4	9,7	20,1	20,1
	2010 г.	4755068,2	104023,5	2575465,6	456121,5	198798,9	349988,1	1070669,9
	%	27,8	10,0	49,6	34,1	9,5	18,6	19,5
	2011 г.	6550870,1	109396,2	3689162,1	625067,2	276834,8	464455,3	1077504,2
	%	30,0	11,1	51,4	37,2	9,9	30,5	34,1

Приложение Б

Объем промышленного производства регионов Республики Казахстан по видам экономической деятельности

Регионы и отрасли	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.	
	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %
Всего по промышленности Республики Казахстан	6509896	100	7815865	100	10196233	100	9121525	100	12105526	100
Центральный регион	730304	11,2	840359	10,8	946495	9,3	808871	8,9	1032065	8,5
Северо-Казахстанский регион	745971	11,5	1004817	12,9	1372900	13,5	1163602	12,8	1671174	13,8
Южно-Казахстанский регион	1264172	19,4	1588331	20,3	1882269	18,5	1653087	18,1	2041957	16,9
Восточно-Казахстанский регион	410079	6,3	481109	6,2	469466	4,6	492079	5,4	641267	5,3
Западно-Казахстанский регион	3339687	51,3	3888805	49,8	5525099	54,2	5003884	54,9	6719063	55,5
Горнодобывающая промышленность Республики Казахстан	3761259	57,8	4445405	56,9	6229758	61,1	5502014	60,3	7419550	61,3
Центральный регион	45948	1,2	55435	1,2	97619	1,6	83885	1,5	88461	1,2
Северо-Казахстанский регион	152746	4,1	193818	4,4	260117	4,2	236948	4,3	377559	5,1
Южно-Казахстанский регион	518683	13,8	672000	15,1	852117	13,7	652858	11,9	844992	11,4
Восточно-Казахстанский регион	76613	2,0	83571	1,9	85919	1,4	92016	1,7	115946	1,6
Западно-Казахстанский регион	2967268	78,9	3440581	77,4	4908148	78,8	4436306	80,6	4453998	60,0

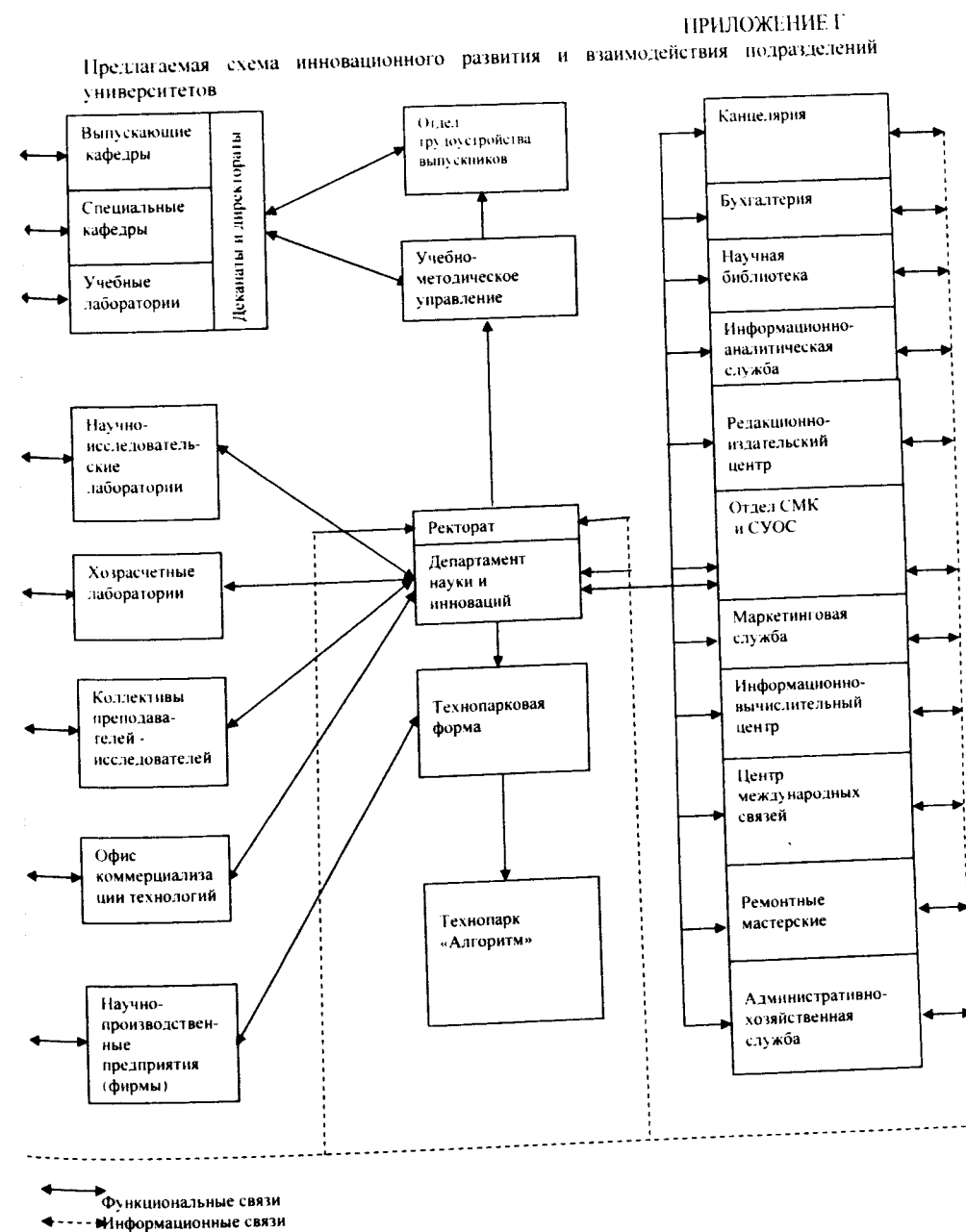
Обрабатывающая промышленность Республики Казахстан	2406501	37.0	2955881	37.8	3427640	33.6	2945966	32.3	3844658	31.8
Центральный регион	641765	26.7	742939	25.1	779628	22.7	643951	21.9	843090	21.9
Северо-Казахстанский регион	782914	32.5	667174	22.6	900349	26.3	688938	23.4	972562	25.3
Южно-Казахстанский регион	656179	27.3	804651	27.2	889222	25.9	820823	27.9	998802	26.0
Восточно-Казахстанский регион	305814	12.7	363192	12.3	338823	9.9	349722	11.9	463239	12.0
Западно-Казахстанский регион	305928	12.7	365481	12.4	519618	15.2	442531	15.0	566964	14.7
Электроснабжение, подача газа, пар и воздушное кондиционирование Республики Казахстан	342136	5.2	414579	5.3	538835	5.3	574476	6.3	713913	5.9
Центральный регион	42592	12.4	41985	10.1	69249	12.9	71274	12.4	86993	12.2
Северо-Казахстанский регион	116095	33.9	143826	34.7	186599	34.6	211546	36.8	284078	39.8
Южно-Казахстанский регион	89308	26.1	111679	26.9	140930	26.2	144154	25.1	166829	23.4
Восточно-Казахстанский регион	27652	8.08	34347	8.3	44725	8.3	44635	7.8	52410	7.3
Западно-Казахстанский регион	66492	19.4	82742	20.0	97333	18.1	102865	17.9	123603	17.3

Приложение В

Объем промышленного производства по видам экономической деятельности Западно – Казахстанской области

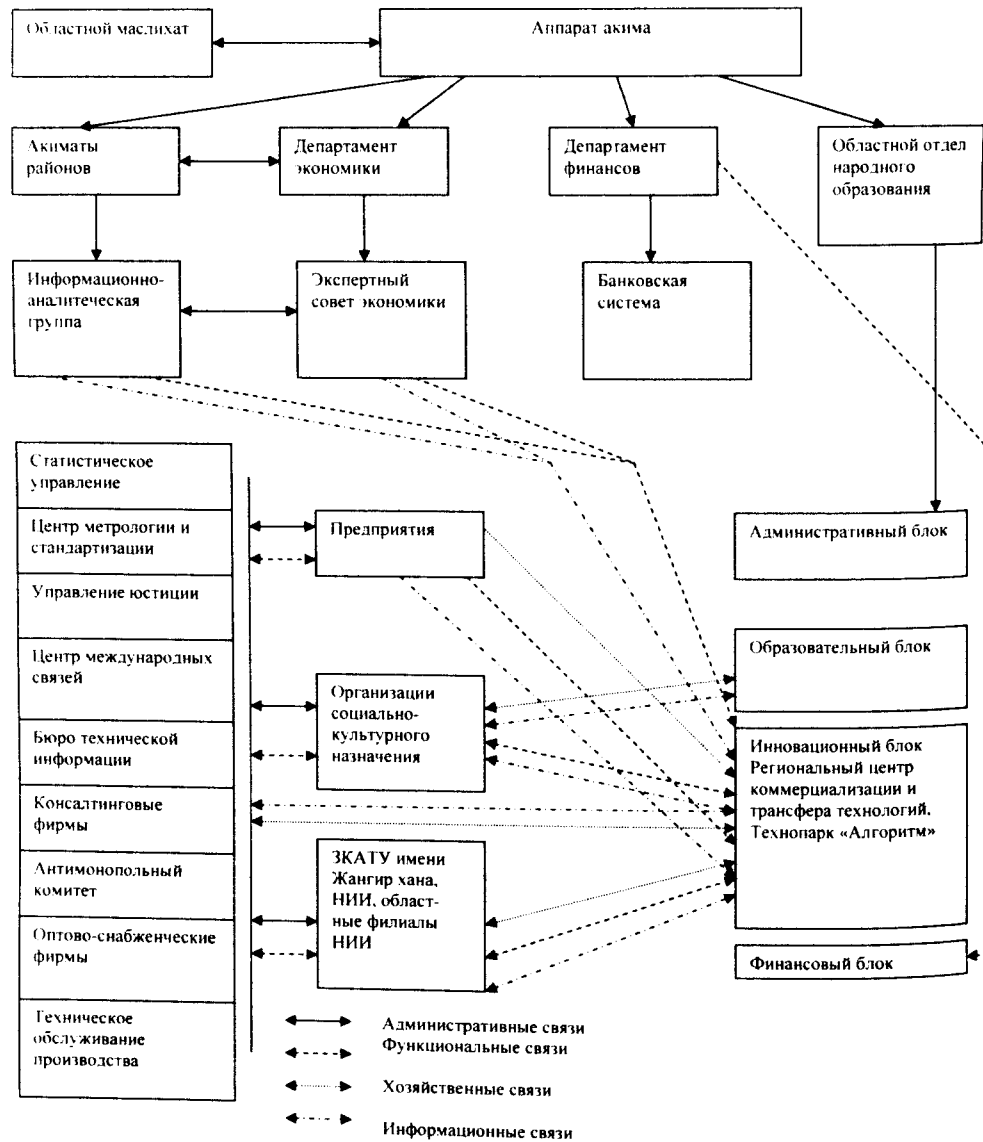
Показатели	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2011 г. в % к 2007 г.
	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	Сумма, млн. тг.	Структура, %	
Промышленность – всего	591466.5	100	715001.8	100	959852.3	100	825144.0	100	990133.7	100	167.4
Горнодобывающая промышленность	534015.4	90.2	643495.9	90.0	859881.8	39.6	727623.5	88.2	881695.0	89.1	165.1
добыча сырой нефти и попутного газа	503438.5	94.3	621914.4	96.6	832271.1	96.8	687654.7	94.5	838737.2	95.1	166.6
добыча природного газа	22983.5	4.3	13682.8	2.1	18050.4	2.1	19956.5	2.7	20580.0	2.3	89.5
прочие отрасли	25.2	0.0	65.3	0.0	116.6	0.0	133.8	0.0	189.6	0.0	752.4
Обрабатывающая промышленность	46651.5	7.9	57576.9	3.1	83524.1	3.7	74407.5	3.0	83015.5	3.4	177.9
произ-во пищевых продуктов	12659.3	27.1	15847.0	27.5	23609.6	28.3	25429.1	34.2	25794.2	31.1	203.8
текстильная и швейная пром-ть	300.0	0.6	328.4	0.6	408.9	0.5	374.2	0.5	501.7	0.6	167.2
произ-во кожаной продукции	2.0	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	1.5	0.0	32.6	0.0	1630
обработка древесины и произ-во изделий из дерева	280.1	0.6	300.4	0.5	367.4	0.4	421.4	0.6	101.8	0.1	36.3
произ-во кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	17283.6	37.0	19885.1	34.5	32998.1	39.5	20382.4	27.4	22376.9	27.0	129.5
произ-во продуктов	38.8	0.0	83.4	0.1	180.3	0.2	379.4	0.5	440.0	0.5	1134.0

химической промышленности											
металлургическая промышленность	768,9	1,6	1060,7	1,8	2287,8	2,7	2877,2	3,9	4405,4	5,3	572,9
машиностроение	7844,9	16,8	9142,3	15,9	7999,5	9,6	9749,2	13,1	17133,8	20,6	218,4
произ-во готовых металлических изделий	1814,7	3,9	2106,6	3,7	3062,8	3,7	3467,3	4,7	3933,1	4,7	216,7
Произ-во и распределение электроэнергии, газа и воды	10799,6	1,8	13929,0	1,9	16446,4	1,7	23113,0	2,8	25423,5	2,6	235,4



ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Предлагаемая схема взаимодействия участников научно-технического развития региона



Айешева Г.А., канд. экон. наук, доцент,
Габдуллина Р.С., д-р. экон. наук профессор,
Казамбаева А.М., канд. экон. наук, доцент
Айешева Г.А., магистр экон. наук, преподаватель

Интеллектуальное обеспечение и активизация
инновационной деятельности

Работа выполнена в рамках реализации проекта
грантового финансирования Комитета науки МОН РК
по теме «Разработка организационно-экономического
механизма территориального развития национальной
экономики в условиях межрегионального
взаимодействия и приграничного сотрудничества»
(регистрационный № 0112РК00520)

Подписано к печати 18.01 2013 г.
Формат 30x42 1/4 Бумага листовая 80 м/г
Объем 8,4 усл.п.л. Заказ №104
Тираж 100 экз.

Отпечатано в полном соответствии
с качеством предоставленных оригиналов
в РГКП «Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет имени Жангир хана»
090009 г. Уральск, Жангир хана, 51,