

Л. В. Редин

**ПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ РЫНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН НА 2013 – 2020 ГОДЫ»:
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ТВОРЧЕСКО-МЫСЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР**

Ключевые слова: методология, творчество, мышление, инновации, интеллектуальная собственность, глобализация, компетенция, педагогическая система.

Приведен анализ актуальности создания интеллектуальной собственности для обеспечения конкурентоспособности в условиях инновационной экономики. Рассмотрены основополагающие нормативные документы. Для реализации Программы «Развития рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2013 – 2020 годы» представлена структура творческо-мыслительного образовательного кластера и рассмотрены основные его компоненты (дисциплины).

Keywords: methodology, creativity, thinking, innovation, intellectual property, globalization, competence, educational system .

The analysis of the actuality of intellectual property creation for competitiveness securing in the innovative economy conditions is demonstrated. The basic normative documents are viewed. The structure and basics elements of creative and thinking educational clusters for Program “Intellectual Market Development in Republic of Tatarstan in 2013 – 2020 years” are shown..

*«Ибо замысел Божий, как мы знаем,
есть соединение разделенного в мире...
не смешение, не нивелировка, а соединение».
А. Мень [1]*

Введение

В настоящее время в России первостепенная задача развития экономики определяется как переход от экономики, построенной сугубо на торговле природными ресурсами, к инновационной экономике, в основе которой находится интеллектуальная собственность. В результате, выделяется необходимость изменения фундаментальных истоков, механизмов и движущих сил развития экономики. На основании этого разрабатываются положения долгосрочной государственной стратегии в области интеллектуальной собственности [2], в которой учтены положения «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р и положения «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.

Целью реализации долгосрочной государственной стратегии в области интеллектуальной собственности (ГСИС) является обеспечение экономических преобразований, направленных на создание конкурентоспособной экономики знаний и высоких технологий. Результатом таких преобразований к 2020 г. должно стать ощутимое присутствие Российской Федерации на рынках высокотехнологичных товаров и интеллектуальных услуг в объеме 5-10% в 5-7 и более секторах [2].

Республика Татарстан при этом характеризуется как регион высокого сосредоточения научно-технического потенциала [3]. Правительством

Республики Татарстан, соответственно, поставлена задача создания в республике высокотехнологичной, инновационно и инвестиционно развитой и привлекательной конкурентоспособной экономики, обеспечивающей высокое качество жизни населения и динамично функционирующей в условиях мировой глобализации в соответствии с положениями соглашений ВТО. Одним из необходимых и базовых условий инновационного развития экономики является сформированный цивилизованный рынок интеллектуальной собственности на всех уровнях взаимодействия (международном, национальном, региональном и индивидуальном) субъектов инновационной экономики.

Для решения этой задачи в республике разработана долгосрочная целевая программа «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2013 – 2020 годы» [4] во исполнение Закона Республики Татарстан от 22 апреля 2011 года № 13-ЗРТ «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Татарстан на 2011 – 2015 годы» и в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.10.2011 № 857 «Об утверждении Концепции долгосрочной целевой программы «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2012 – 2020 годы». Это первая на территории России программа, формирующая региональную научно-техническую политику в области интеллектуальной собственности, сообщает пресс-служба министерства экономики Республики Татарстан [5].

«Цель Программы – формирование действенного механизма получения экономических преимуществ от научно-технической, инновационной и производственной деятельности, повышение конкурентоспособности республиканских товаропроизводителей на

отечественном и зарубежном рынках за счет эффективного управления интеллектуальной собственностью....

В процессе реализации программы необходимо связать воедино три фактора: получение прибыли (движущая сила процесса), удовлетворение потребностей (адаптационный механизм), и улучшение качества жизни (реализация принципа развития)» [4].

Актуальность интеллектуальной собственности в мировой экономике

В качестве основных предпосылок реализации ГСИС можно привести ниже представленные положения.

«Анализ ситуации последних пяти лет показал, что всего лишь 15-20% выполняемых за счет средств федерального бюджета научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ завершаются получением охраноспособных результатов интеллектуальной деятельности. Также сохраняется устойчивая тенденция, когда объем заявок на регистрацию товарных знаков в 1,8-2,1 раза превышает объем заявок на патенты, при этом объем регистрации товарных знаков имеет устойчивый прирост, в то время как количество заявок на патенты практически неизменно. Исключение составляет только регистрация программ для ЭВМ и баз данных, где ежегодный прирост количества заявок составляет 15-20%.

Это означает, что инновационная активность правообладателей существенно отстает от темпов активизации рыночных отношений в секторе купли-продажи товаров. Данную проблему подтверждает и то, что доля нематериальных активов в составе внеоборотных активов предприятий оценивается всего в 0,3-0,5%, в то время как в экономически развитых странах этот показатель доходит до 30%.

Российская Федерация имеет стабильное отставание в вопросах патентной активности от Германии (объем ежегодно получаемых патентов больше в 2 раза), от США (8,2-8,9 раз), Японии (11-15 раз), от Китая и Гонконга, отставание от которых за последние 5 лет увеличилось от 2,8 до 7 раз.

Таким образом, на сегодняшний день рынок интеллектуальной собственности в России не соответствует потребностям инновационного развития экономики, находится в состоянии стагнации, при том, что имеются все возможности и крайне благоприятные условия для существенного повышения динамики его развития.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации предусмотрено увеличение объема расходов средств на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Затраты на НИР и ОКР к 2020 году составят не менее 3% от валового внутреннего продукта. Совокупный расход государственных и частных инвестиций на образование увеличится до 6,5-7%. Доля средств, предоставляемых на научные исследования, проводимые в вузах, в общем объеме средств,

направляемых на научные исследования, за тот же период увеличится до 30%» [2].

Лучшие зарубежные фирмы имеют на балансе нематериальные активы (НМА), составляющие 20-50% материальных активов. Доля НМА в совокупной собственности большинства российских компаний не превышает 10% [6]. Включение интеллектуальной собственности в нематериальные активы способствует:

- значительному росту капитализации предприятий;
- снижению налогового бремени;
- накоплению финансовых средств в виде амортизаций, необходимых для обновления продукции, повышения ее качества.

В 2012 году в США было получено 253 155 патентов на изобретения, из них 121 026 американскими резидентами и 132 129 иностранными резидентами. Среди иностранных резидентов на первых позициях находятся следующие государства: Япония (50 677), ФРГ (13 835), Ю. Корея (13 233), Тайвань (10 646)...Россия (331). При этом рейтинг организаций по числу патентов, зарегистрированных ими в США, практически полностью состоит из корпораций. Во главе списка – IBM (6457 патентов), затем идут компании Samsung (5043), Canon (3173), Sony (3017), Panasonic (2748), Microsoft (2610), Toshiba (2415), General Electric (1650) [10]. Первый вуз в рейтинге патентной активности в США – University of California с 357 зарегистрированными в 2012 г. патентами, далее следуют MIT (216), Stanford University (182), Tsinghua University (149), University of Texas (141), California Institute of Technology (136), National Taiwan University (122). В тоже время необходимо отметить патентную активность за 2012 год U.S. Government - 992 полученных патента и Bank of America (165) [7].

Образовательный творческо-мыслительный кластер

В ГСИС предусмотрены три механизма подготовки специалистов в сфере интеллектуальной собственности:

- «формирование специальных модулей для развития компетенций инженерно-технических и научных кадров в области управления результатами интеллектуальной деятельности в рамках реализующихся программ высшего профессионального образования;
- формирование в рамках двухуровневой системы образования специализированных направлений подготовки магистров в сфере управления интеллектуальной собственностью, в том числе средствами индивидуализации, обеспечение возможности получения такого образования бакалаврами и магистрами практически любого профиля;
- создание новых образовательных стандартов для узкой подготовки патентно-технических специалистов, специалистов в области авторского права и смежных прав, управления нематериальными активами.

Подготовка соответствующих кадров высшей квалификации не исключает необходимость реализации программ дополнительного образования в сфере управления интеллектуальной собственностью, направленных на повышение квалификации действующих ученых, предпринимателей, судей и адвокатов для опережающего развития кадрового потенциала рынка результатов интеллектуальной деятельности" [2].

При этом «интеллектуальная собственность является сложным многовекторным феноменом, который, с одной стороны, является художественно-техническим по содержанию и, с другой стороны, экономико-правовым по назначению и форме» [8].

Современное российское (мировое) сообщество имеет потребность в специалистах-профессионалах такого уровня уже сегодня, для чего необходимы в первую очередь соответствующие высококвалифицированные, динамично-мыслящие педагогические кадры, подготовка которых в традиционной системе высшего профессионального образования займет большое количество времени. Для разрешения данной проблемной ситуации оперативно и с широким охватом специалистов-профессионалов (в первую очередь педагогов и инженеров) необходимо разработать интегрированную систему вузовского, послевузовского и дополнительного профессионального образования.

С этой целью в Казанском национальном исследовательском технологическом университете (КНИТУ) разрабатывается проект педагогического кластера методологии интегративного метасистемного (трансмерного) инновационного (изобретательского) мышления (МИМИМ).

Цель данного творческо-мыслительного кластера – акцентировать внимание на необходимости личного духовного роста, перехода на более высокие уровни образованности, интеллектуальности, сознания и внутреннего осознания (понимания) единства всего (всеединства) в этом мире специалистом будущего, опирающиеся на универсальные эстетические, этические и экологические ценности, вносящие в жизнь и деятельность больше смысла, творчества, свободы, вдохновения, радости, соответствующего целеполагания и, обязательно, ответственности, а также дать прагматические знания и соответствующий практико-ориентированный инструментальный и технологии формирования, развития и применения творческих способностей, умений и навыков.

При формировании (проектировании) педагогического кластера применялся метасистемный интегративный рекурсивно-континуальный подход (кватерная модальность мышления), базирующийся на познании принципов универсального характера (трансдисциплинарный подход). Данный подход можно отметить при формировании функциональной модели университета в инновационной экономике в геометрической интерпретации в форме тетраэдра (Иноватор. Образование. Наука. Инновации.) [9].

Основными разделами (модулями) учебных курсов данного (творческо-мыслительного) кластера, формирующими его смысло содержания, являются:

1. Творческая (инновационная, изобретательская) деятельность и современная парадигма.
2. Творчество и творческое мышление как категория и феномен.
3. Логика, диалектика, синергетика, их единство и принципы.
4. Этика и творческая деятельность.
5. Эстетика и творческая деятельность.
6. Экология и творческая деятельность.
7. Экономика и творческая деятельность (экономическая антропология).
8. Психология творческой деятельности.
9. Методы научно-технического творчества.
10. Проектная деятельность.
11. Управление интеллектуальной собственностью.
12. Управление персоналом.
13. Лидер и команда.
14. Принятие управленческого решения.
15. Соглашение по торговым аспектам интеллектуальной собственности (ТРИПС).
16. Методы оценки усвоения знаний.

В объеме данного кластера каждый учебный раздел не является самоцелью – имеет место динамическое единство целей, смыслов, учебное воспроизводство (восполнение) тезаурусно-методологической целостности. В целом, в обобщенном виде, можно отметить следующие концептуальные основания содержания учебных разделов (курсов, дисциплин) формирования и развития творческих качеств, готовности к инновационной (изобретательской, рационализаторской) деятельности.

Творческая (инновационная, изобретательская) деятельность и современная парадигма.

Научное познание и практическая, творческая деятельность человека детерминированы его мировоззрением (парадигмой), которое фундировано морально-нравственной (этической), эстетической и социальной (экологической) зрелостью личности.

Считается, что кризис в технологии начала XXI века, а главное – кризис в мировоззрении, очевиден. При этом идеи, принципы новых технологий берутся в фундаментальных науках. Но в то же время, несмотря на впечатляющие идеи в этих науках, такие, как термоядерный синтез, сверхпроводимость, торсионные технологии, расшифровка генетического кода и т.д. сейчас наблюдается кризис в фундаментальных теоретических и экспериментальных науках, а в первую очередь в существующей научной парадигме.

Имеющая место научно-техническая революция привела, в первую очередь, к тому, что борьба за простое выживание человека уже не является самой актуальной проблемой человечества. Это связано с тем, что значительно возрастает в ходе эволюции человека средняя продолжительность жизни людей и у человечества впервые в его истории появляется возможность уделить главное внимание развитию мышления и сознания [10].

Важным становится переход к нелинейному мышлению, акцент внимания на неустойчивые, диссипативные, рекурсивно-континуальные системы.

В целом на передний план выходит темпоральное единство науки, философии, искусства и духовных учений (классического, неклассического, постнеклассического эпистемологических пространств).

Творчество и творческое мышление как категория и феномен

✓ Философско-психологические аспекты структурно-функциональной организации феномена и категории «творчество»;

✓ основные принципы и механизмы процесса мышления (механистическое, технократическое, экологическое, бинитарное, триединое, кватерное и интегративное рекурсивно-континуальное мышление), включающего познавательные, преобразующие и аксиологические функции.

В филогенезе рассматривается развитие категории «творчество». Реализуется диалектическое взаимодействие и взаимодополнение (восполнение) объяснительного (рационального, научного), описательного (эмоционального, из области искусства), выразительного (интуитивного, иррационального, духовного) в соответствии с принципом триединства.

Мышление основывается на желании сделать что-то и неспособности (невозможности) это сделать (Аллен Ньюелл и Герберт Саймон). Алан Баркер называет это состояние ступором. В результате, решение – это действие, которое выводит из ступора, а цель решения проблемы – избежать ступора. В состоянии ступора в мышлении человека разверзается пропасть (противоречие) между пониманием проблемы и поиском решения [11]. Мышление позволяет взглянуть на проблему в контексте.

Рассматриваются три модальности мышления и их интеграция. В учебном процессе модальности представляются в символической форме в виде семантических формул.

В общем виде категория «мышление» рассматривается как психическая деятельность по разворачиванию комплекса причинно-следственных связей в многомерном рекурсивно-континуальном фазовом пространстве.

Логика, диалектика, синергетика, их принципы

Рассматриваются законы (принципы):

1. Формальной логики.
2. Диалектики.
3. Синергетики.

Отмечается тесная взаимосвязь и взаимодополняемость логики, диалектики и синергетики, их соответствие.

Этика и творческая деятельность

Принципы и исторические аспекты формирования и развития этики непосредственно связаны со становлением мышления человечества. При этом цель этики рассматривается как конкретные действия и, в первую очередь, как определенная направленность действий.

Этика как мировоззренческую науку, как практическую философию чувства, практическую

психологию, экологию разума, души и духа, т.е. как учение не о том, что такое добродетель, а о том, как быть добродетельным [12].

«Нет иной морали, кроме той, что основана на принципах разума» Пьер Бейль (1647-1706) [12, с. 38].

Цель этического сообщества – создание системы с условиями существования, приспособленными для разрешения любых противоречий, дающими возможность реализовываться и эволюционировать человеку в гармонии с окружающей средой, не ущемляя прав и возможностей последующих поколений. Большое внимание уделяется принципу ответственности Г. Йонаса, связывающему воедино категории: долг, свобода и справедливость.

Мораль, ведущая к общности, единству, сотрудничеству, гармонизирует внутреннюю структуру человека, и возникает качественный скачок всех его способностей. Овладев (осознав) моральными принципами, человек обретает и новый уровень мышления, что позволит ему сделать более уточненными моральные принципы. Это приведет человека на еще более высокий уровень мышления и к открытию еще более тонких моральных принципов. И этот процесс фундируется принципом бесконечности.

Эстетика и творческая деятельность

Может возникнуть вопрос: «Зачем нужна эстетика?» и в первую очередь инженерам, техническим работникам.

Дело в том, что творческий поиск, творческое созидание, не подкрепленные теоретическим обобщением практики, часто не результативны. Тезис Г.С. Альтшуллера «Творчество как точная наука» [14].

Эстетика – это осмысление творчества, его сущности, принципов, форм и содержания через осознание прекрасного, эстетического. Эстетика прямо и опосредованно влияет на творчество, подкрепляя природный дар, горение соответствующими знаниями, критериями, теоретической базой. Эстетическая концепция определяет особенность видения и восприятия мира, отбор жизненного материала, его оценка, выработка отношения к миру и его проявлениям. При этом эстетическая концепция мира – это качественная категория, рождающаяся из наблюдений, рефлексии над самим собой, обществом, природой, из усвоения культуры человечества, из активного взаимодействия с миром и формирующая стиль (модальность) мышления человека. Это очень важно для назревшей потребности в разработке методологии качественного подхода, его категориального аппарата.

Трудность, но одновременно и необходимость овладения эстетическим знанием вызвана тем, что оно являет собою единство непосредственно чувственного восприятия (конкретно-чувственного), логического построения (абстрактного), высокого уровня обобщений (синтеза), нормативности (формального), в сочетании с непосредственным проникновением в

сложные, динамичные жизненные системы и процессы, в их смысловые конструкты (историзм и футуризация). Эстетическое является трансдисциплинарной категорией и несмотря на свою специфичность имеет тесные связи с современными направлениями постнеклассической науки и содержит в себе такие категории и принципы как: всеобщее, особенное, индивидуальность, нелинейность, фрактальность, взаимосвязь (коммуникативность), когерентность, синхронизация, синергизм (усиление, экспрессия), диалектика всеединства и целостности, фрагментарность и т.д.

Эстетическое, охватывая явление как целостное, способно многое дать ученому, инженеру-конструктору, вынужденным постоянно применять редукцию, раскладывать на составляющие исследуемые предметы и процессы. Проявление красоты состоит в том, что она несет в себе богатство целостности и гармонии явлений реальности. Поэтому эстетическое восполняет недостаток, сухость, однобокость абстрактных положений, схем, односторонность которых не позволяет почувствовать жизненный характер исследуемых явлений [15].

Включение эстетических компонентов в систему подготовки будущего инженера, а также педагога поднимает уровень его компетентности до осмысленного конкретного в архиважном принципе мышления: восхождении познания от чувственного конкретного к осмыслению абстрактного (редукция) и затем к осмысленному конкретному (синтез) – осмысленному преобразованию мира, осознанному проектированию на основе получения «сильного», эффективного решения с высоким уровнем новизны (патентоспособности) и надежности в соответствии с универсальным принципом ответственности.

На современном этапе развития техническая эстетика ставит своей задачей оптимизацию системы человек – машина – вещь – окружающая среда, поиска тех ценностно-смысловых ориентиров, которые позволят приблизиться к гармоничному единству.

Таким образом, техническая эстетика и является тем системообразующим элементом, который связывает в единое целое философию (духовные учения), технику, науку, бизнес, искусство и качественные, ценностно-смысловые (духовные) ориентиры. Искусство, философия в духовном, наука в теоретическом, бизнес, техника (промышленность) в прагматическом, а эстетика в чувственном плане сосредотачивают внимание на вселенских, планетарных и общечеловеческих ценностях и в этом актуально их единство, т.к. способствует единению людей. А вся история человечества – это поиск путей и основ единения людей. В результате, акцентируется внимание на осознании (понимании) фундаментальной (смыслообразующей) категории «всеединство».

Экология и творческая деятельность

Экология (oikos – греч. жилище, домашнее хозяйство, местожительство; oíkeo – обитаю, населяю) в данном случае рассматривается не просто как биологическая наука, а как наука или мировоззрение, объединяющие все аспекты, обеспечивающие гармонию взаимодействия между людьми, человека с окружающей природой и со всем мирозданием.

Экология, родившаяся как прагматическое средство изучения воздействий человека на природу, становится наукой всепланетарной, транснациональной, этической, трансдисциплинарной, мировоззренческой. Изучаются принципы концепции устойчивого развития (sustainable development) общества в интертекстуальном метаконтексте междисциплинарных, полидисциплинарных, трансдисциплинарных и кросскультурных коммуникативно-сетевых отношений, включающих в себя творческую (познавательную и преобразующую) деятельность, осмысливаемые в контексте преодоления «обезличенного», объектноориентированного подхода и актуализации субъект-субъектного подхода

Рассматриваются вопросы, связанные с экологической грамотностью, экопроектированием. Усваиваются понятия устойчивости, единства, гармонии, целостности (холизм), полноты, диалектико-синергетические принципы. Данный раздел позволяет на методологическом уровне закрепить смысл, значение и практическую значимость бинитарной, триединой и кватерной модальностей мышления.

Экономика и творческая деятельность

В основе многих экономических теорий, оценок, прогностических моделей и рекомендаций в их историческом ракурсе находится концепция рациональности мышления участников экономического процесса. В тоже время психологическая наука говорит о том, что на самом деле решения наши нередко иррациональны. Новой концепцией в экономической науке на рубеже XX-XXI вв. стала «экономика поведения», «поведенческая экономика» или «бихевиоральная экономика» (Behavioral Economics). Принято считать, что ее концептуальные основы были заложены в статье двух американско-израильских психологов — лауреата Нобелевской премии по экономике 2002 года Дэниэла Канемана (1934 г.р.) и его многолетнего соавтора Амоса Тверски (1937-1996). В статье «Теория перспектив (лотерей): Принятие решений в рискованных ситуациях» (Prospect Theory: Decision Making Under Risk), опубликованной в 1979 году в журнале *Econometrica* приведены оценки иррациональности отношения человека к риску в принятии решений и в управлении своим поведением [16].

Психология творческой деятельности

- ✓ Инстинкт, интеллект, интуиция, сознательная и бессознательная части психики человека, их место, роль, взаимодействие, проблематика;
- ✓ методы преодоления психологической инерции;
- ✓ логическое, образное, чувственное мышление и интуиция, их характеристики, роль, условия взаимодействия, пути и методы их развития.

Рассматриваются вопросы, связанные с особенностями работы головного мозга человека, его строением, спецификой взаимодействия правого и левого полушарий, методами их развития, возможными частотными характеристиками

деятельности головного мозга, понятиями «инстинкт», «интеллект», «интуиция» и их взаимосвязью, а также методы развития логического, образного, системного мышления, воображения и интуиции, проблемами восприятия и методами борьбы с психологической инерцией [17].

Методы научно-технического творчества

- ✓ Филологический аспект создания эвристических и алгоритмических методов творческой и изобретательской деятельности, их назначение, содержание, цель и ограниченность;
- ✓ основные положения, принципы и структура теории решения изобретательских задач (закономерности и принципы развития технических систем; алгоритм решения изобретательских задач и его структура; диалектические противоречия и пути их разрешения и т.д.);
- ✓ методы моделирования технических, педагогических и социальных систем и задач;

Изучаемые методы, условно, можно разбить на три группы:

- методы, в первую очередь, направленные на развитие и расширение восприятия и воображения (мозговой штурм, метод фокальных объектов и метод ассоциаций) – эвристические методы;
- методы, в первую очередь, направленные на развитие и применение логической составляющей мышления (метод морфологического анализа и логические задачи);
- элементы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) [14], которые включают в себя возможность развития и применения одновременно как разных уровней восприятия, так и воображения, и логики, и интуиции.
- методология интегративного метасистемного инновационного (изобретательского) мышления (МИМИМ) [18-22].

Методы научно-технического творчества первой и второй групп являются инструментом по развитию отдельных компонентов творческого мышления, творческого подхода к проблемным ситуациям, творческого стиля решения задач. При этом мозговой штурм, метод фокальных объектов, морфологический анализ, метод ассоциаций направлены на интенсификацию поиска максимального числа возможных идей, гипотез, предположений для решения поставленной задачи (создание «конуса возможностей»). В итоге достигается цель – получение максимального количества идей за определенный промежуток времени. В то же время возникает явное противоречие: чем больше вариантов решения предложено, тем выше вероятность того, что среди них находится и наилучшее, но тем ниже вероятность его обнаружения в силу присущей ему неочевидности.

Важным является то, что ни один из этих методов не предлагает критериев, по которым можно было бы выявить получение сильного, эффективного решения. Недостатком данных методов является то, что в этом случае интенсификация умственной деятельности является самоцелью и никак не связана с принципами развития собственно объекта изобретательства (инновационной деятельности).

В соответствии с диалектическим подходом и принципами синергетики наиболее эффективный путь решения задачи включает комплекс (положительных, отрицательных) обратных связей между умственной деятельностью и объектом изобретательской деятельности. Следовательно, необходимо, в дополнение к интенсификации умственной деятельности, также изучать и закономерности зарождения (формирования), изменения и развития систем, выявлять характерные признаки состояния систем, предшествующие очередному этапу их развития, и способы перехода к новому состоянию, а также алгоритм решения изобретательских задач [14].

Проектная деятельность

- ✓ Проектный подход в инновационной, творческой и изобретательской деятельности различных направленностей.

Освоение навыков проектной деятельности происходит непосредственно в ходе решения актуальной проблемы (например, «Креативность как форма лидерства и основа инноваций») как потребности современного общества в творческом, изобретательском компоненте и в лидерах – основной двигательной силы инновационных процессов.

В процессе освоения проектных навыков, одновременно вскрываются и осознаются обучающимися такие архиважные категории и понятия как: творчество, мышление, сознательная и бессознательная части психики, деятельность, коммуникативность, восприятие, мировоззрение, воображение, логика и интуиция и многие другие.

Понимание данных категорий происходит по восходящей спирали, причём обучающийся как бы сам подходит к «сильному», эффективному решению (в то же время под руководством преподавателя), находящемуся в основе создаваемого проекта.

Управление интеллектуальной собственностью

Большинство исследований в области интеллектуальной собственности рассматривают данную проблематику как некоторые отдельные изолированные направления, как частные аспекты. Можно выделить некоторые из них: теория рыночной экономики, стратегии конкурентоспособности, творческая деятельность в структуре экономики и производства, рынок интеллектуальной собственности, патентование и юриспруденция интеллектуальной собственности и т.д. Вследствие этого единая теория управления интеллектуальной собственностью к настоящему времени не сформировалась. Применение МИМИМ позволяет при помощи комплексного подхода к данной проблематики формировать новое мышление и получать новые результаты в форме инновационных проектов по управлению интеллектуальной собственностью.

Управление персоналом

Человеческий капитал на современном концептуальном инновационном способе организации общества выступает главной движущей силой развития. Формирование метасистемного

интегративного рекурсивно-континуального мышления у сотрудников предприятий и организаций способствует созданию интеллектуальных организаций конкурентоспособных в условиях инновационной экономики.

Лидер и команда

Принципиально разные структурно-функциональные аспекты, цели и задачи формируются в организации при реализации двух принципиально разных моделей: «Лидер и команда» или «Власть и свита». Эффективным коммуникациям и внутрикорпоративным отношениям в их взаимосвязи с парадигмой, мышлением, уровнем сознания в данном случае и уделяется основное внимание.

Принятие управленческого решения

Рассматриваются вопросы, связанные с:

- общей проблематикой управления и управленческого решения: общие функции управления, задачи управления, планирование, прогнозирование, регулирование, главная функция, типология управленческих решений;
- методологией процесса принятия решения: модели процесса разработки управленческих решений, организация и алгоритм процесса разработки управленческого решения, понятие целеполагания и цели, многовариантность управленческих решений;
- управленческое решение как творческий акт ускорения инновационного развития и конкурентоспособности экономики и предприятия.

Соглашение по торговым аспектам интеллектуальной собственности (ТРИПС)

В ходе Уругвайского раунда Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ) в 1994 году было принято Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС) (англ. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, сокращенно TRIPS) - международное соглашение, входящее в пакет документов о создании Всемирной торговой организации. ТРИПС составляет третье концептуальное основание правовой структуры ВТО.

В Соглашении по ТРИПС впервые права интеллектуальной собственности были рассмотрены и увязаны с многосторонними торговыми правами в рамках единой международной торговой организации. Соглашение по ТРИПС устанавливает минимальные стандарты для признания и защиты основных объектов интеллектуальной собственности. Важное новшество Соглашения по ТРИПС – обязательство создать национальные механизмы по охране прав интеллектуальной собственности.

Методы оценки усвоения знаний

После окончания изучения каждого из разделов педагогического кластера проводится исследование уровня усвоения обучающимися знаний по методологии творческой деятельности. В связи с субъективными и объективными сложностями изучения категорий и феноменов «творчество» и «мышление» и не проработанностью средств и методов их диагностики, в качестве оценки степени формирования и развития творческих характеристик, а также интегративного метасистемного рекурсивно-континуального стиля мышления у обучающихся

используется, широко применяемый в психологических исследованиях, метод самонаблюдения (как преднамеренного, так и непреднамеренного) [23, с. 64, 65]. В его основу положена рефлексия обучающимися над смыслом, сущностью, задачами и технологиями творческой и мыслительной деятельностью и их непосредственной (прямой, обратной и рекурсивной) взаимосвязи с научной парадигмой и методологией и с обязательным включением в сферу внимания эколого-этико-эстетических положений и принципов темпорального единства и трансдисциплинарности.

Необходимость формирования у обучающихся знаний, навыков и умений в области самонаблюдения (рефлексии) связана также с тем, что творческие способности находятся всегда в динамическом процессе становления – формируются, и развиваются постепенно в ходе онтогенеза, проходя, тесно связанные друг с другом, определённые стадии, по мере накопления и усвоения обучающимися соответствующих знаний, опыта, инструментария и технологий. Успешность прохождения этих стадий развития обучающийся может определять только лично. Таким образом, у обучающихся формируются элементы готовности к обучению в течении всей жизни (концепция 3L – Lifelong Learning).

При этом каждый из вышеприведенных разделов кластера является открытым и связан с другими разделами с помощью прямых, обратных и рекурсивных связей, что и обеспечивает высокий уровень системности творческо-мыслительного кластера, а его открытый характер создает условия для единства с другими модулями педагогической программы.

Заключение

В процессе проектирования кластера формирования и развития творческих качеств у обучающихся (студентов, магистрантов, аспирантов, слушателей курсов переподготовки и повышения квалификации) рассматриваются в диалектико-синергичном единстве логического и исторического контекстов этапы развития взглядов человека на вечные вопросы: «Из чего состоит мир?», «Каким образом мир организован?», «С какой целью создан мир?», «Где начало и конец?», определяющие характер мировоззрения человека, принципы взаимоотношений внутри сообщества людей и с целым миром. Показана необходимость смены в настоящее время основополагающей научной парадигмы и приведены характеристики классической и современной научных парадигм. Главное внимание уделено принципам морали, эстетики и экологии и их влиянию на основные аспекты жизнедеятельности человека (научная, производственная, социальная, бизнес-сфера, политическая, культурная, педагогическая и т.д.) и его взаимодействия с Природой. В соответствии с этим сформулированы основные составляющие современной парадигмы и требования к системе

образования. Акцент делается на творческую самоактуализацию, саморазвитие, самореализацию и на необходимость и реальную возможность на современном этапе развития человека осуществить переход на более высокий уровень сознания.

Как это не парадоксально, но «до глубины мысли иногда надо *подниматься*» (Станислав Ежи Лец) [24, с. 356].

Необходимо отметить важность следующей проблемы «...вынужденные играть по правилам рыночной конкуренции, вузы будут наращивать величину вторичных показателей своей деятельности и в меньшей степени уделять внимание своей главной задаче – подготовке инноваторов. Именно той задаче, которую, кроме университетов, больше никто в мире не решает» [9].

«На вопрос: можно ли в России создать экономику, активно «питающуюся» инновациями и жадно разыскивающую ценные идеи во всех укромных местах планеты, ответ... таков: время мы теряем катастрофически, но пока еще можно» [25].

Литература

1. Мень, А. Дмитрий Сергеевич Мережковский и Зинаида Николаевна Гиппиус / А. Мень // Мировая духовная культура / Составитель Александр Белавин. – Изд-во "Нижегородская ярмарка", 1995. – 671 с. URL: <http://alexandrmen.ru/pan.html>.
2. Основные положения долгосрочной государственной стратегии в области интеллектуальной собственности. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2881/файл/1405/12.11.30-стратегия-интел.собств.рф>
3. Региональный рынок интеллектуальной собственности / В.А. Арсланов, И.С. Газизов, В.В. Хоменко; под ред. В.В. Хоменко. Часть 1. – Казань: Фэн, 2011, - 176 с.
4. Долгосрочная целевая программа «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2013 – 2020 годы». URL: http://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_159882.pdf
5. Деловой центр РТ. Новости 17.01.2013 11:12. URL: <http://www.tatcenter.ru/news/121079/>
6. Хоменко, В.В. Повышение конкурентоспособности российской экономики на основе формирования рынка интеллектуальной собственности / В.В. Хоменко // Формирование и развитие рынка интеллектуальной собственности в регионе. Материалы II конференции и круглых столов. Казань, 15 февраля 2013 года. – Казань: Изд-во «Фэн» Академии наук РТ, 2013. – С. 203-207.
7. Patenting By Organizations (Utility Patents) 2012 / U.S. Patent and Trademark Office. URL: http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/topo_12.pdf
8. Захаров, А. Концепция государственной стратегии интеллектуальной собственности / А. Захаров, Б. Леонтьев // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2012. - № 3. – С. 14-21.
9. Грудзинский, А.О., Бедный, А.Б. Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдра / А.О. Грудзинский, А.Б. Бедный // Высшее образование в России. – 2012. - № 12. – С. 29-36.
10. Редин, Л.В. Этика и современная парадигма / Л.В. Редин. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2005. – 304 с.
11. Баркер, А. Как решить любую проблему / А. Баркер; пер. с англ. – М.: Претекст, 2013. – 315 с.
12. Гусейнов, А.А. Этика: Учебник / А.А. Гусейнов, Р.Г. Апресян. – М.: Гардарики, 2003. – 472 с.
13. Великие мысли великих людей. Антология афоризма. В 3-х томах. Т. 2. От Средневековья до Просвещения / Сост. И.И. Комарова, А.П. Кондрашов. – М.: «РИПОЛ Классик», 1998. – 736с.
14. Альтшуллер, Г.С. Творчество как точная наука. – М.: Сов. радио, 1979. – 105 с.
15. Боров, Ю.Б. Эстетика / Ю.Б. Боров. – М.: Русь-Олимп: АСТ: Астрель, 2005. – 829 с.
16. Kahneman, D, Tversky, A Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk *Econometrica*, Vol. 47, No. 2. (Mar., 1979), pp. 263-292.
17. Психология: Учебник для гуманитарных вузов / Под ред. В.Н. Дружинина. – 2-е изд. СПб.: Питер, 2009. – 656 с.
18. Редин, Л.В. Феномен и категория «творчество» в контексте филогенетического подхода / Л.В. Редин // Вестник КГТУ. – 2010. - № 12. – С. 279-284.
19. Редин, Л.В. Методология интегративного метасистемного изобретательского мышления – паттерн системы подготовки инновационного специалиста / Л.В. Редин // Вестник Казанского государственного технологического университета. – Казань: КГТУ. – 2011. – № 7. – С. 270-275.
20. Редин, Л.В. Апробация методологии интегративного метасистемного изобретательского мышления в рамках международной образовательной программы Erasmus Mundus / Л.В. Редин // Вестник Казанского государственного технологического университета. – Казань: КГТУ. – 2011. – № 22 – С. 342-346.
21. Редин, Л.В. Методология интегративного метасистемного инновационного мышления: инструмент конкурентоспособности в условиях ВТО / Л.В. Редин // Вестник КГТУ. – 2012. – № 24. – С. 185-191.
22. Редин, Л.В. Креативность как форма лидерства и основа инновационного развития и конкурентоспособности в профессиональной деятельности / Л.В. Редин // Вестник КГТУ. – 2013. - № 16. – С. 224-230.
23. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 448 с.
24. Великие мысли великих людей. Антология афоризма. В 3-х томах. Т. 3. XIX-XX века / Сост. И.И. Комарова, А.П. Кондрашов. – М.: «РИПОЛ Классик», 1998. – 736 с.
25. Леонтьев, Б. Экономика, питающаяся инновациями / Б. Леонтьев // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – № 2. – 2013. – С. 42-50.