

Список использованной литературы.

1. Антонова З.Г. Экономика предприятия: учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2000. – 135 с.
2. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 192 с.
3. Сергеев И.В. Экономика предприятия: учебное пособие. – 2-е издание. – М.: Кнорус, 1999. – 304 с.
4. Понятие себестоимости и задачи учета затрат [Электронный ресурс]. URL: [http://www.aup.ru/books/m170/7\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m170/7_1.htm) (дата обращения: 26.09.2015).
5. Экономика предприятия: учебник / Под ред. проф. Н.А. Сафронова. – М.: Дело, 1998. – 584 с.
6. Экономика предприятия: учебник для вузов / Под ред. проф. В.П. Грузинова. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 535 с.
7. Бухгалтерский учет: учебник / Под ред. П.С. Безруких. – М.: Папирус, 1994. – 528 с.
8. Шуляк П.Н. Ценообразование: учебное пособие. – 3-е издание переработанное и дополненное. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 192 с.
9. Прыкин Б.В. Экономический анализ предприятия: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 359 с.

## **ГЕНЕРАЦИЯ СПИН-КОМПАНИЙ В УНИВЕРСИТЕТЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ТИПА**

В.В.Чернобук, И.А.Павлова\*

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,

\*Томский политехнический университет, г. Томск

E-mail: violetta.chernobuk@mail.ru, \*iapav@mail.ru

*В данной статье дается характеристика процесса создания спин-компаний в современном университете, описывается функциональная модель взаимодействия ключевых участников в процессе образования спин-компаний, а также приводятся результаты обследования процесса генерации бизнеса в университете предпринимательского типа на примере Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Для оценки процесса генерации бизнеса в ТУСУР был выбран формализованный инструмент групповое проектное обучение (ГПО), интегрированный в научно-образовательный процесс университета. Были выявлены разные модели организации данного процесса для проектов ГПО с разными исходными задачами. Результаты по ГПО получены на основе опроса руководителей более 30 проектных групп.*

Современное состояние университета демонстрирует его развитие как института, характеризующееся отличиями от его традиционного формата как образовательного или научного учреждения. Актуальность образовательных и научных функций университета остается неизменной, однако, наблюдается трансформация внутренних процессов в соответствии с новыми задачами в рамках экономики, основанной на знаниях [4]. Подготовка высококвалифицированных кадров для предприятий страны и проведение научных исследований теперь совмещаются с предпринима-

тельскими задачами самого университета [7]. Университет превращается не только в источник создания научного знания, но и становится равноправным участником рыночных отношений, занимаясь коммерциализацией результатов интеллектуального труда различными способами. Одним из наиболее известных и распространенных способов коммерциализации научного знания является генерация спин-компаний в университете.

Спин-компания представляет собой малое инновационное предприятие, образованное на базе результатов научно-исследовательской деятельности материнской (родительской) организации (в частности, научно-исследовательского института или университета). Данное предприятие отделяется от материнской организации с целью дальнейшей самостоятельной разработки, освоения и внедрения на рынок нового продукта или технологии [12].

Значимость спин-компаний определяется ситуацией, которая заключается в том, что радикальные нововведения, способные влиять на развитие отрасли с неизменной закономерностью становятся результатом деятельности малых и средних предприятий, осуществляющих свою деятельность на пике научно-технического прогресса. Характерной чертой инновационной деятельности таких компаний является их ориентация на создание преимущественно продуктовых инноваций, нежели новых технологий, несмотря на то, что технологическая ориентация обеспечивает наибольший коммерческий успех на начальном этапе.

Актуальность процесса генерации спин-компаний при университетах обуславливается следующими факторами:

- на рынке появляются новые предприятия, реализующие новые технические и технологические разработки;
- сокращаются материальные расходы за счет использования университетских площадей и оборудования;
- создаются новые рабочие места;
- имеются мотивационная составляющая для студентов, аспирантов и научных сотрудников с точки зрения реализации их разработок в качестве продукции собственного предприятия при материальной поддержке университета, а также возможно получение экспертных знаний от сотрудников университета, необходимых для деятельности предприятия;
- наличие возможностей использования опытно-экспериментальной базы, наработанных связей с партнерами и заказчиками, научного потенциала и даже бренда вуза;
- научные разработки университета могут быть реализованы в реальном векторе экономике;
- университет становится соучредителем нового предприятия и получает дополнительный доход, который позволяет расширять области исследований, исходя из научного интереса университета, и способствовать финансированию новых проектов;
- имеется потенциал формирования устойчивых связей с созданными предприятиями и вовлечение их в образовательный процесс университета.

Предпосылками для развития предпринимательства в университетах является внутренняя мотивация разработчиков и исследователей к внедрению полученных

результатов на рынок, а также заинтересованность университета в получение дополнительных доходов через прибыль, сгенерированную в спин-компаниях.

Сегодня на законодательном уровне в Российской Федерации предусмотрена возможность участия университета как соучредителя нового предприятия. Такая регистрация реализуется в соответствии с федеральным законом № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» [8]. Университет оставляет за собой исключительное право участвовать в деятельности компании и получает прибыль от деятельности предприятия.

При оценке факторов, оказывающих влияние на процесс генерации спин-компаний в университете, можно выделить три основных института: государство, бизнес и сам университет (как источник науки и образования). На рис. 1 представлена модель, описывающая функциональные особенности участников инновационного процесса направленного на создание спин-компаний. Данная модель разработана на основе концепции предпринимательских университетов [3], модели тройной спирали [1, 2], а также изучения опыта генерации бизнеса, как в российских, так и в зарубежных университетах [10, 11, 13].

Процесс генерации бизнеса (спин-компаний) рассматривается с точки зрения воздействия бизнеса и государства на вуз, который способен генерировать новые спин-компании на основе разработанных в университете продуктов или технологий.

В блоке 1 представлены функции государства, направленные на поддержку инновационной деятельности университета. В общей сложности в России на сектор высшего образования приходится только около 6 % внутренних затрат на R&D и 11 % численности всего персонала (в эквиваленте полной занятости), в том числе 16 % исследователей (в эквиваленте полной занятости) [5]. Эти цифры существенно ниже, чем в странах ОЭСР.

Рассматривая действия государства в целях поддержки предпринимательства, можно выделить два основных подхода, характеризующих действия государства: косвенная и прямая поддержка. К прямой поддержке можно отнести финансирование научно-исследовательской деятельности и финансовое содействие при становлении компании, а также выделение субсидий. Косвенная же поддержка касается налогового стимулирования, кредитной политики, нормативно-правового регулирования, развития инфраструктурных объектов.

Включение бизнеса в процессы университета (блок 3) является неотъемлемой частью процесса создания университетских компаний. Именно предприятия могут оказывать неоценимое содействие при подготовке квалифицированных кадров, обладающих на выходе достаточными компетенциями для создания компании. Предприятие оказывает мощное влияние на внутренние процессы, предоставляя площадки для получения практического опыта студентов. Компании оказывают содействие процессам университета путем привлечения собственных специалистов к образовательному процессу, так как работники реального сектора экономики обладают рядом преимуществ касательно практических навыков по сравнению с преподавателями, деятельность которых протекает только в рамках университета.

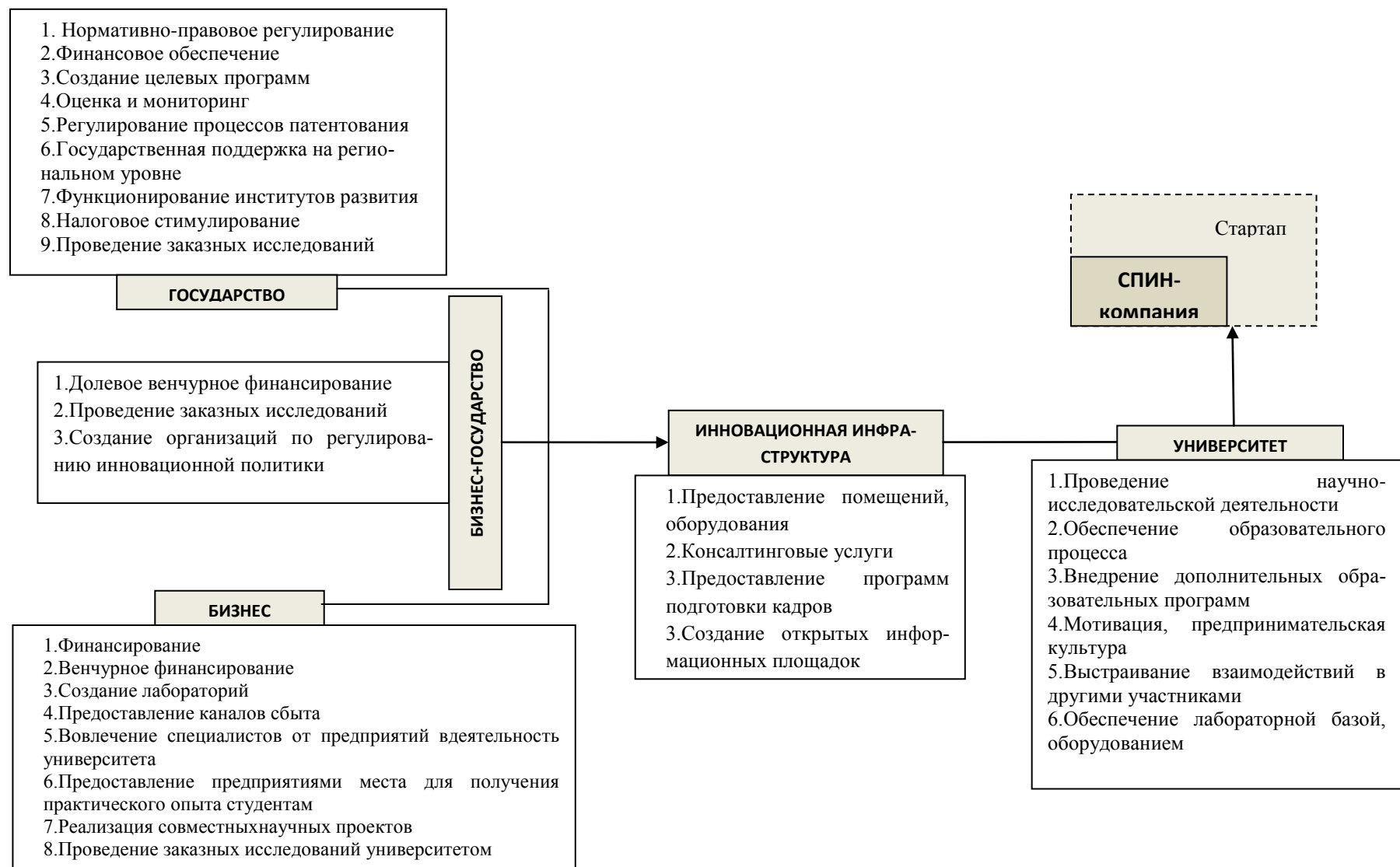


Рис. 1. Функциональная модель взаимодействия государства, бизнеса и университета с целью создания спин-компаний

Нельзя исключить и поддержку бизнеса в отношении финансирования университетов, которое в большинстве случаев имеет место быть при совпадении интересов в научно-исследовательской деятельности. Выполняя совместные проекты, предприятие вкладывает средства в проведение исследований и предоставляет необходимое лабораторное оснащение. Главной мотивацией для участия предприятий в становлении спин-компаний является возможность достижения своих стратегических целей без отвлечения от основных процессов производства.

В блоке 2 обозначены результаты взаимодействия государства и элементов бизнес-сектора, которые также вносят значительный вклад в развитие предпринимательской среды в университете. Относительно реализации совместных инициатив представителей бизнеса и государства можно выделить ключевые направления деятельности, имеющие стратегическое значение в генерации бизнеса. В первую очередь, это венчурное финансирование проектов, которое реализуется на основе двойного участия. По существу, большая часть таких структур занимается поддержкой инновационной деятельности. Эти организации ориентированы на финансирование исследований и разработок, что не всегда приводит к созданию новых успешных компаний. Также в РФ существует ряд предприятий, доли которых распределены между государством и частным сектором, которые могут оказывать ту же поддержку, что и частные предприятия.

Существенным фактором государственно-частного партнерства является согласование действий по реализации инновационной политики. Этим объясняется наличие специальных государственных или государственно-частных советов, задачей которых является разработка рекомендаций по усовершенствованию правовых норм и содействие в реализации инновационных проектов как на национальном, так и на региональном уровне[9].

В представленной модели в качестве отдельного элемента выделен блок 4, относящийся к функциональным особенностям инновационной инфраструктуры, которая определена как результат взаимодействия государства и бизнеса и предназначена для обеспечения содействия начинающим компаниям. Инфраструктурные объекты предоставляют площади для размещения, оказывают консалтинговые услуги, в том числе в рамках реализуемых ими мероприятий. Также инфраструктурные организации способны оказывать содействие при поиске инвестора.

В рамках представленной функциональной модели сам университет (в данном случае понятие университет может рассматриваться и в более широком контексте как научно-образовательный комплекс или как научно-исследовательские организации) является важным элементом в представленном процессе. Такое положение объясняется тем, что деятельность бизнеса и государства предопределяет характеристики внутренней среды университета. Среда в дальнейшем трансформируется, исходя из специфики деятельности университета, организационных подходов, исследовательских особенностей учреждения и т.д. Она превращается в уникальную среду для генерации бизнеса для каждого отдельного взятого университета.

Оценка среды университета в процессе генерации бизнеса (спин-компаний) помимо количественных подходов должна включать в себя и качественные методы, так как только лишь количество зарегистрированных компаний при участии университета не дает представлений об эффективности данного процесса и требует более детального рассмотрения.

В качестве одного из примера инициатив, направленных на генерацию спин-компаний в университете, представлено групповое проектное обучение (ГПО) в

Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), которое реализуется в виде проектной работы в командах по определенным научным направлениям. Данная проектная работа интегрирована в научно-образовательную деятельность университета.

Организационная структура ГПО отличается четкой иерархичностью, начиная от администрации университета и заканчивая студентами. Для каждого этапа организации процесса ГПО назначаются ответственные лица. Проекты инициируются сотрудниками или кафедрами ТУСУР. Кафедра в свою очередь проводит конкурс проектов, на котором выбираются подходящие проекты с точки зрения соответствия задачам кафедры. Вся отчетность о результатах проектной деятельности передается в Центр инновационных образовательных технологий (ЦИОТ), сотрудники которого проводят мониторинг процессов группового проектного обучения на уровне университета и в свою очередь передает данные в Управление учебной деятельностью университета[6].

В ходе обследования ГПО были выделены две основные модели, в соответствии с которыми строится работа внутри проектов. Уже было отмечено, что большая часть задач ТУСУР ориентированы на получение научно-исследовательских результатов. Таким образом, ГПО направлен на решение отдельных подзадач крупных научно-исследовательских проектов университета. Результат работы проектной группы по итогам интегрируется в общую схему исследований (рис. 2). Эта модель ГПО является наиболее популярной в ТУСУР по причине наличия большого количества научно-исследовательских проектов. Также стоит отметить, что возможен и обратный процесс, когда ГПО становится площадкой для решения небольших на начальном этапе задач, которые могут перерасти в полноценную научно-исследовательскую работу.

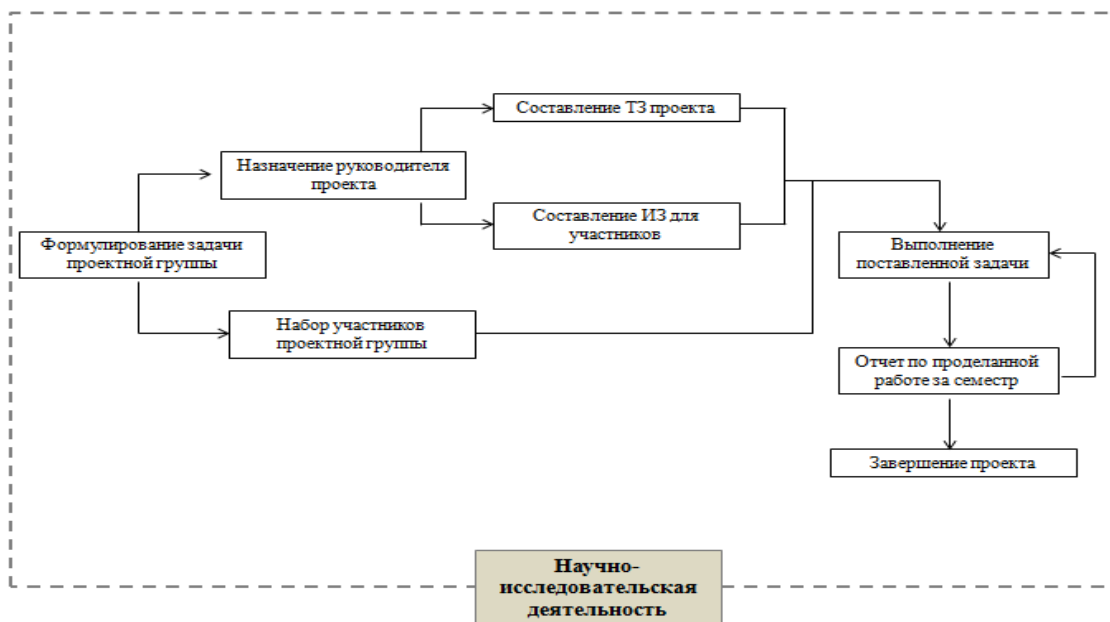


Рис. 2. Модель процесса ГПО как части научно-исследовательской деятельности университетов

Известно, что вокруг ТУСУР сформирован пояс предприятий, которые активно участвуют как в образовательной, так и исследовательской деятельности универ-

ситета, являясь заказчиками исследований и предоставляя рабочие места для прохождения практики студентам. Некоторые предприятия, помимо этого, участвуют в процессе группового обучения, предоставляя рабочие места и формулируя задачи, исходя из интересов самого предприятия. В целом такой процесс практически идентично описанному ранее за исключением того, что задачи проекта ГПО формулирует предприятие.

В ходе обследования проектов ГПО была выделена модель (рис. 3), в которой реализация проекта рассматривается как целостный самостоятельный процесс достижения конечного результата. В качестве примера можно привести проект «УИ ИИ-1107», целью которого является разработка веб-приложения. Проект был инициирован с целью дальнейшей коммерциализации и отражает всю цепочку создания продукта: от генерации идеи до ее коммерциализации.

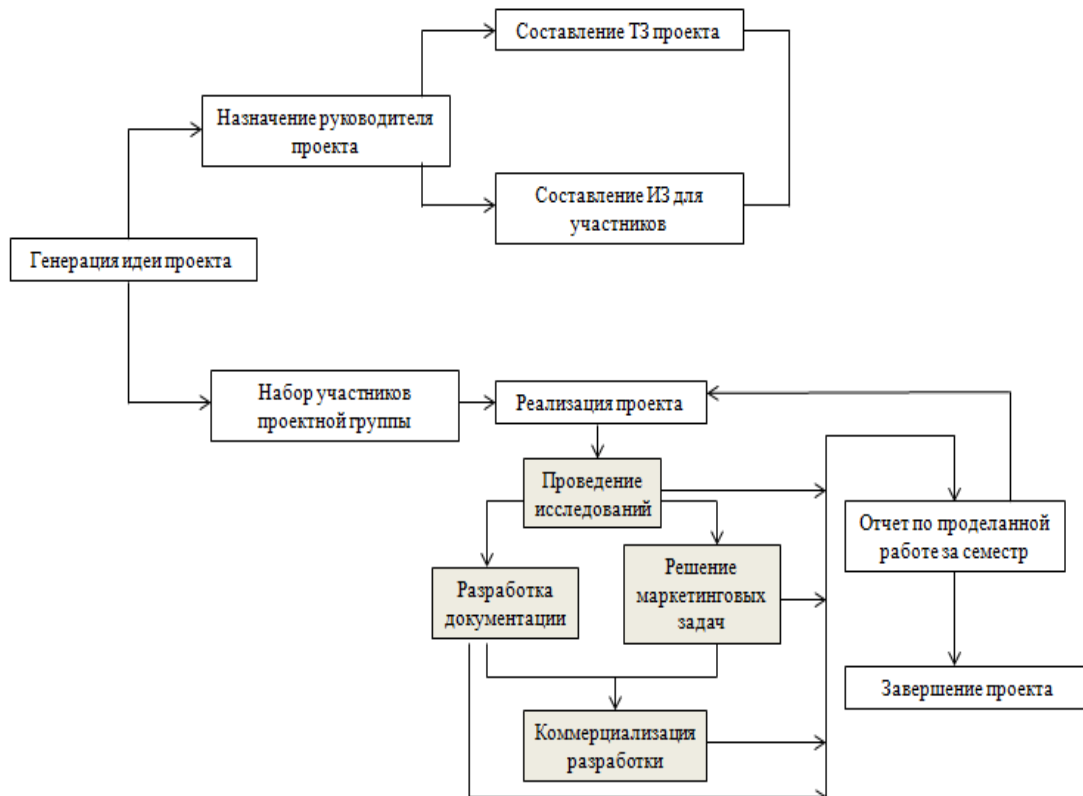


Рис. 3. Модель ГПО как самостоятельного процесса

Такая модель ГПО в большей степени связана с предпринимательскими задачами университета и ориентирована в большей степени на получение конкретного продукта, услуги, технологии или методики, нежели на образовательный процесс. При реализации проекта по второй модели, образовательные цели преследуются только при отсутствии необходимых компетенций у участников проекта. Результат деятельности такого проекта может быть оценен и с точки зрения возможности создания спин-компании при университете.

Групповое проектное обучение играет значимую роль в учебном плане будущих специалистов и способствует развитию у студентов как дополнительных профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности, так и предоставляет возможность работы в малых и крупных компаниях Томска, что

формирует необходимые предпринимательские компетенции. Ряд проектов, идеи которых были заложены именно на стадии ГПО, позднее переросли в новые компании, которые могут стать успешными участниками рынка. Университет является важной площадкой для инициации и инкубирования бизнеса. Однако данный процесс может иметь различные инструменты для реализации в силу специфики деятельности, масштаба и возможностей разных университетов.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований № 15-12-70002 «Институты развития региональной экономики: процессы формирования».*

#### Список использованной литературы.

1. Анрюшкевич О. Опыт формирования предпринимательских университетов в контексте модели «тройной спирали» [Электронный ресурс] // Федеральное интернет-издание: Капитал страны. 2013. URL: [http://kapital-rus.ru/articles/article/263511/entry\\_id](http://kapital-rus.ru/articles/article/263511/entry_id) (дата обращения: 05.09.2015).
2. Дежина И.Г., Киселева В.В. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России // Научные труды. Институт экономики переходного периода. – 2008. – 227 с.
3. Кларк Б. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. – М.: Изд. дом Гос. ун-та Высшей школы экономики, 2011. – 240 с.
4. Павлова И.А., Монастырный Е.А. Комплексное моделирование социально-экономических систем: применение модели институциональных функций научно-образовательного комплекса для анализа предпринимательского университета // Инновации. – 2015. – №3. – С. 39–44.
5. Национальная инновационная система и государственная инновационная политика российской федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <http://rosmu.ru/activity/attach/opinions/114/doklad.pdf> (дата обращения: 13.04.2015).
6. Регламент группового проектного обучения в ТУСУР [Электронный ресурс] // сайт Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. URL: <http://www.tusur.ru/ru/education/edu-process/gpo/regulations.html> (дата обращения: 15.05.2014).
7. Стародубова А.Г. Роль института образования в развитии инновационной экономики в России [Электронный ресурс] // политематический журнал научных публикаций «Дискуссия». URL: <http://www.journal-discussion.ru/publication.php?id=131#> (дата обращения: 10.05.2015).
8. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» от 02.08.2009г. № 217-ФЗ // Российская газета, 4 августа, 2009.
9. Щебетова О.В. Государственно-частное партнерство как механизм государственной поддержки развития образовательного комплекса [Электронный ре-



сурс] // Электронный журнал «Креативная экономика». URL: <http://old.creativeconomy.ru/articles/11142/> (дата обращения: 30.05.2015).

10. Graham R. Creating university-based entrepreneurial ecosystems [Электронный ресурс] // MIT Scoltech Initiative. URL: [http://www.rhgraham.org/RHG/Recent\\_publications\\_files/MIT%3ASkoltech%20entrepreneurial%20ecosystems%20report%202014%20\\_1.pdf](http://www.rhgraham.org/RHG/Recent_publications_files/MIT%3ASkoltech%20entrepreneurial%20ecosystems%20report%202014%20_1.pdf) (дата обращения: 16.04.2015).

11. Michaely R., Shaw W.H. The Choice of Going Public; Spin-offs vs. Carve-outs. [Электронный ресурс] // School of Management, Cornell University; bibliographic database. NY:2010. URL: <http://forum.johnson.cornell.edu/faculty/michaely/The%20Choice%20of%20Going%20Public.pdf> (дата обращения: 24.02.2015).

12. O'Shea R. Understanding Entrepreneurship. Determinants and consequences of university spin-off activity: a conceptual framework [Электронный ресурс] // Springil Link:scientific database. URL: [http://igup.urfu.ru/docs/Bank%20English\\_Translated%20Articles/Translated/Enterprenurship/DetermResultUnivSpinOffActiv\\_Lovckaya.pdf](http://igup.urfu.ru/docs/Bank%20English_Translated%20Articles/Translated/Enterprenurship/DetermResultUnivSpinOffActiv_Lovckaya.pdf) (дата обращения: 12.02.2015).

13. Wood M.S. A process model of academic entrepreneurship. Cameron school of business; Business horizons. Washington: 2011.

## **ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕГО ОЦЕНКИ ПРИ ПРИЕМЕ СОТРУДНИКА НА РАБОТУ**

В.К. Черняк

Томский политехнический университет, г. Томск

E-mail: [vladislavcherniak@gmail.com](mailto:vladislavcherniak@gmail.com)

Научный руководитель: Аникина Е.А., канд. экон. наук, доцент

*В статье поставлена задача изучения понятия «эмоциональный интеллект», выявление необходимости его оценки и учета при приеме на работу. Для решения данной задачи проведен анализ влияния уровня эмоционального интеллекта на работоспособность сотрудника, изучены исследования зарубежных психологов в данной области. Кроме этого, рассмотрен опыт зарубежных и отечественных компаний по использованию фактора эмоционального интеллекта в своей деятельности, в том числе при приеме на работу сотрудников.*

Целью данной работы является выявление необходимости проведения оценки эмоционального интеллекта при приеме компанией сотрудника на работу. Для достижения цели были поставлены задачи: рассмотреть понятие эмоционального интеллекта и его видов; проанализировать значимость данного фактора для увеличения производительности труда; разобрать, на какие сферы труда эмоциональный интеллект влияет больше всего; изучить методы оценки эмоционального интеллекта; сравнить степень важности данного фактора в России и за рубежом при приеме сотрудника на работу.

Эмоциональный интеллект – способность человека распознавать эмоции, понимать намерения, мотивацию и желания других людей и свои собственные, а также способность управлять своими эмоциями и эмоциями других людей в целях решения практических задач[1].

Понятие эмоционального интеллекта появилось как реакция на частую неспо-