УДК: 378.124:005.336.4 DOI: 10.22394/2071-2367-2017-12-4-178-184

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТИТУТА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

***Родионова Е.М.*[1]**

В статье рассмотрены подходы к развитию внутреннего инновационного потенциала вуза на основе подготовки кадров высшей квалификации. Рассмотрены цели подготовки высококвалифицированных кадров, в соответствии с существующим законодательством и связанные с этим задачи. Отдельное внимание в статье уделено тому, что инновационная активность России должна сосредоточиться в вузах и стать системной во взаимосвязи с инновационно развитыми предприятиями. Основа успешного сотрудничества предприятий реального и финансового секторов экономики с вузами – ресурсный и интеллектуальный потенциал вуза с возможностью коммерциализации научных разработок. В статье также отражены вопросы перехода вуза от только образовательного центра к учебно-научно-производственно-инновационному комплексу.

Ключевые слова: институт, постиндустриальное общество, экономика знаний, бизнес, инновационный потенциал, кадровый потенциал, коммерциализация интеллектуальной собственности, инновационный менеджмент.

IMPROVEMENT OF TRAINING INSTITUTE OF UNIVERSITY PERSONNEL ON THE BASIS OF ESTIMATION OF INTELLECTUAL CAPITAL

RODIONOVA E. M. – Doctor of Economic Sciences, Orel State University named after I. S. Turgenev (Russian Federation, Orel), e-mail: Ekaterina_rodionova12@mail.ru.

The article considers approaches to the development of the internal innovative potential of the university on the basis of training personnel of high qualification. The purposes of training high qualified personnel are considered, in accordance with the existing legislation and related tasks. Special attention is paid to the fact that innovation activity of Russia should be concentrated in universities and become systemic in interrelation with innovatively developed enterprises. The basis for successful cooperation between enterprises in the real and financial sectors of the economy with universities is the resource and intellectual potential of the university with the possibility of commercializing scientific developments. The article also reflects the issues of the transfer of the university from the educational center only to the educational, scientific, industrial and innovative complex.

Keywords: institute, post-industrial society, knowledge economy, business, innovation potential, personnel potential, commercialization of intellectual property, innovative management.

Постиндустриальное общество сменяет индустриальное, основу которого составляют бизнесмены, предприниматели, руководители различных предприятий. Одним из элементов инфраструктуры предпринимательства в современной рыночной экономике является система подготовки кадров высшей квалификации.

Родионова Екатерина Михайловна – доктор экономических наук, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, адрес: 302026, Россия, г. Орел, ул. Комсомольская, д. 95, e-mail: Ekaterina_rodionova12@mail.ru.

Подготовка кадров с учетом лучшего мирового опыта является основополагающей как в индустриальном, так и в постиндустриальном обществе. Президент РФ В.В. Путин отмечает: «Мы прекрасно понимаем, что решающее значение для развития и повышения конкурентоспособности России имеет качество образования»[1].

Поэтому лидерами развития в условиях глобализации знания становятся страны, которые создают прорывные технологии, формирующие производственную базу страны. В данном случае качество инновационных кадров становится ключевым понятием, определяющим вектор направления развития страны.

«Сегодня лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу. Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства»[2].

«Новая экономика» требует пересмотра системы подготовки высококвалифицированных кадров. Вместе с фундаментальной подготовкой специалистов требуется обеспечение освоения компетенций инновационной деятельности. Компетенции выпускника аспирантуры должны обеспечивать ему возможность не только проводить научные исследования, но и уметь внедрить их результаты в производство. Необходимо так сформировать подготовку в аспирантуре, чтобы специалист мог реализовывать взаимосвязь инновации – бизнес. Подготовить специалиста, который умеет реализовывать данные компетенции возможно, а вот реализовывать их одновременно – нет. Можно либо заниматься научными разработками, либо работать на рынке реализации научных идей.

Необходимо отметить, что реализация поставленной задачи требует пересмотра системы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Это означает, что необходима не просто корректировка учебных планов в аспирантуре, но и основных профессиональных образовательных программ в целом. От того, насколько целесообразными будут коррективы, зависят результаты, связанные с реформированием в системе подготовки кадров высшей квалификации. Эта область деятельности наиболее престижная в вузе, потому что именно здесь формируется научный, педагогический работник высшей школы, руководитель и специалист, способный формировать и развивать экономику, основанную на знаниях.

При этом необходимо отметить, имеется ряд факторов, которые значительное сдерживают возможность роста качества подготовки высококвалифицированных специалистов. Перечислим наиболее значимые:

1. Недостаточное количество контрольных цифр приема по укрупненным группам специальностей, относящимся к перечню специальностей и направлений подготовки высшего образования, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, утвержденному правительством Российской Федерации. В качестве примера можно представить контрольные цифры приема ОГУ имени И.С. Тургенева на 2016/2017 учебный год:

- математика и механика (01.00.00) – нет;
- техника и технологии строительства (08.00.00) – 2;
- информатика и вычислительная техника (09.00.00) – 2;
- фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии (09.00.00) – 2;

[1] Шарифулин В. В. Путин поддержал идею создания резерва руководящих кадров инженерных вузов. http://tass.ru/ekonomika/2056760 (дата обращения: 16.05.2017)
[2] Путин В.В. «Новые вызовы и приоритеты развития науки и технологий в Российской Федерации». – URL: http://www.kremlin.ru/events/councils/45962 (дата обращения 17.05.2017)

- машиностроение (15.00.00) – 3;
- промышленная экология и биотехнологии (19.00.00) – 3;
- техника и технологии наземного транспорта (23.00.00) – 1.

2. Увеличивающийся средний возраст штатных докторов наук и недостаточная кадровая обеспеченность по ряду направлений подготовки кадров высшей квалификации.

3. Не достаточная активность исследователей ряда кафедр и научных подразделений в проведении научных исследований с привлечением внешних инвестиций.

4. Отсутствие вовлечения аспирантов в проведение исследований научными школами.

5. Низкая капитализация научных исследований, что приводит к разрыву между наукой и образованием, что, соответственно приводит к снижению качества подготовки кадров высшей квалификации.

6. Усиление действий пунктов 4 и 5 ведет к снижению эффективности работы всей системы подготовки кадров высшей квалификации и, как следствие, замедлению формирования научных школ по стратегически важным направлениям.

7. Низкая публикационная активность профессорско-преподавательского состава.

8. Неконкурентоспособность части научно-исследовательских работ.

9. Частое закрытие диссертационных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций, что осложняет работу научной школы и, следовательно, снижение количества и качества подготовки кадров высшей квалификации.

10. Отсутствие кооперации с иностранными научными школами, ведущими подготовку кадров высшей квалификации.

11. Низкий уровень владения иностранными языками кадров высшей квалификации, что затрудняет участие в крупных международных проектах.

12. В большинстве своем отсутствие международных лабораторий для проведения научных исследований.

Оценка интеллектуального капитала подготовки кадров высшей квалификации зависит, как правило, от целей оценки. Необходимо оценивать интеллектуальный капитал подготовки кадров высшей квалификации в следующих случаях:

1) для целей аттестации кадров высшей квалификации;

2) для выбора систем оплаты вложенного интеллектуального капитала кадров высшей квалификации;

3) с целью накопления интеллектуального капитала кадров высшей квалификации организации.

Оценка интеллектуального капитала кадров высшей квалификации основывается на следующих основных принципах:

- формирование, аттестация, накопление и обновление интеллектуального капитала;
- личностного подхода к оценке интеллектуального капитала;
- учет синергического эффекта при разработке инноваций;
- корректировки учетной базы интеллектуального потенциала;
- социальное согласие на основе социального партнерства;
- контроль договорных соглашений по оценке интеллектуального капитала.

Учет нематериальных (неосязаемых) активов - основа методик оценки интеллектуального капитала кадров высшей квалификации.

Методы оценки интеллектуального капитала кадров высшей квалификации делятся на следующие основные группы:

- инвестиционная оценка – наиболее часто применяемый метод. При его использовании учитываются инвестиционные расходы на приобретение ресурса, на поддержание его

работоспособности и учитывают его как нематериальный актив с учетом амортизации и воспроизводства.

- по амортизации интеллектуального капитала. При использовании данного метода считается фонд оплаты труда кадров высшей квалификации за период инновационного цикла. Таким образом, учитывается интеллектуальный капитал от разработки инновации до утилизации.

- метод оценки по ожидаемым доходам от использования интеллектуального капитала кадров высшей квалификации. Из прибыли организации от внедрения инновации впоследствии выплачивается авторское вознаграждение разработчикам, что стимулирует процесс разработки новых инноваций.

- метод рыночной капитализации организации на фондовом рынке. Если известна доля интеллектуального капитала кадров высшей квалификации в капитале организации, то можно рассчитать величину интеллектуального капитала каждого сотрудника организации.

Каждый высококвалифицированный сотрудник научной организации обладает определенным потенциалом и перечнем созданных инноваций.

Существует множество способов оценки интеллектуального капитала кадров высшей квалификации в капитале организации. Последовательность оценки можно представить в следующем обобщенном виде:

1. Оценка базисного потенциала (внедренные результаты инновационной деятельности работника организации);
2. Оценка текущих результатов интеллектуальной и творческой деятельности;
3. Оценка востребованного интеллектуального капитала кадров высшей квалификации по каждой конкретной инновационной разработке;
4. Оценка будущих интеллектуальных объектов по ведущимся интеллектуальным разработкам;
5. Определяется личный творческий, интеллектуальный рейтинг в рейтинге организации;
6. Определяется активность кадров высшей квалификации по количеству внедренных инноваций;
7. Рассчитывается итоговая оценка рейтинга кадров высшей квалификации по полученным личным доходам от инновационной деятельности.

Цели определения интеллектуального капитала кадров высшей квалификации организации:

- амортизационная политика организации (учет интеллектуальных активов определяется по движению нематериальных активов);

- научная политика организации (учет интеллектуальных активов определяется по величине инвестиций в научные разработки);

- политика стратегического планирования организации (определяется по эффективности кадров высшей квалификации, занятых инновационными разработками);

- кадровая политика организации (рассчитывается доля кадров высшей квалификации в общем объеме оплаты труда организации).

Лауреат Нобелевской премии П. Самуэльсон пишет: «Цена фирмы, – пишет он, – это та разница, которая возникает на практике между суммой средств, затраченных на приобретение другой компании, и суммой реальных осязаемых активов»[1].

В качестве примеров повышения цены фирмы над величиной материальных активов П. Самуэльсон приводит «покупку патента на исключительное право его использования в химическом производстве на 17 лет»[2].

[1] Самуэльсон П. Экономика. – URL: http://www.be5.biz/ekonomika/e019/index.htm. (дата обращения: 08.04.2017)
[2] Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономика. М., 1999. Словарь терминов – URL:

Приведем определение гудвилла, которое дает Р. Дамари. «При создании нового предприятия выпускаются новые акции и берутся новые займы. Новые кредиты используются для выкупа акций у прежних акционеров и погашения прежних долгов. Таким образом, правая часть баланса нового предприятия (пассив) претерпевает существенные изменения. При этом цена, заплаченная при покупке предприятия, найдет выражение в новой сумме собственного капитала. В активе баланса изменений будет меньше – сюда переводится сумма оборотных активов и основных средств из прежнего баланса. Разница между новой суммой собственного капитала (или уплаченной ценой) и чистой балансовой стоимостью активов заносится в раздел «нематериальные активы» как «гудвилл»[1].

Большой вклад в разработку системы количественной оценки вложенного человеческого капитала при основании инновационный организаций внес В.Т. Смирнов[2]. При создании инновационной организации необходимо закупить оборудование, мебель, арендовать офис и т.д. Но, прежде всего, необходимо нанять высококвалифицированных специалистов – ученых, лаборантов, научных сотрудников, а также бухгалтера, менеджеров, директора и далее коммерческого директора, маркетолога, водителя и т.д. Каждый работник приносит с собой накопленный индивидуальный человеческий капитал, часть его вкладывает в капитал организации. Качество и количество вложенного человеческого капитала пропорционально увеличивает оборот организации и ее доходы.

Методы оценки вложенного капитала кадров высшей квалификации можно представить следующим образом:

1. По доходам кадров высшей квалификации (В.Т. Смирнов);
2. По инвестициям в капитал кадров высшей квалификации (С.А. Дятлов);
3. С помощью амортизации (М.М.Критский).

Все способы оценки индивидуального капитала кадров высшей квалификации коррелируют между собой, поэтому и результаты расчетов сопоставимы.

Остановимся на каждом способе при оценке вложенного индивидуального человеческого капитала кадров высшей квалификации в работу высших учебных заведений.

Приведем примеры расчетов экономической эффективности капиталовложений в образование индивидов С. А. Дятлова и О.А. Давыдовой[3] [там же]. В США, по расчетам этих ученых, инвестиции в высшее образование кадров высшей квалификации окупятся за три года, в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете срок окупаемости инвестиций составил 10,9 лет[4].

Не менее интересный показатель для оценки капитала кадров высшей квалификации – величина индивидуального человеческого капитала кадров высшей квалификации. Традиционно она определяется тремя способами:

- отношением годового заработка к внутренней норме отдачи;
- умножением срока окупаемости инвестиций на заработную плату кандидата или доктора наук;
- сложением прямых и косвенных инвестиционных вложений на обучение.

---

https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o =20254&p=attachment.(дата обращения: 08.04.2017)

[1] Дамари Р.Г., Прядилина Н.К. Финансовое планирование для предпринимателей. – URL: http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/4674/1/Damari.pdf. (дата обращения: 09.04.2017)

[2] Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование http://gtmarket.ru/files/article/5282/Human_Capital_The_Content_and_Types_Evaluation_and_Stimulation.pdf. (дата обращения: 09.04.2017)

[3] там же

[4] там же

Однако, необходимо, отметить, что стоимость обучения в вузах различная. Величина инвестиций в подготовку кадров высшей квалификации будет сильно различаться при данном способе подсчета. Заработная плата кадров высшей квалификации тоже зависит от большого количества факторов. Во-первых, участие или не участие в научных проектах, оклад, установленный в организации, и другие дополнительные заработки. Поэтому, доходы кадров высшей квалификации сильно различаются по разным причинам. При этом, несомненно, окупаемость вложенных инвестиций достаточно быстрая.

Существуют и другие методы оценки человеческого капитала кадров высшей квалификации (М.М. Критский: «как произведение величины годовой амортизации по каждому виду инвестиций на величину времени реального оборота»[1], принцип обратного счета, при этом способе обязательным условием является то, что накопленный человеческий капитал кадров высшей квалификации, приносит отдачу, т.е. заработная плата индивида становится более высокой).

Нематериальные активы вуза, состоящие из научных публикаций, патентов, лицензий, авторских прав, монографий, учебников и т.д. оцениваются по затратам на разработку или по капитализированному доходу.

Постиндустриальная экономика предполагает такой механизм подготовки высококвалифицированных кадров, при котором специалист специалисты, подготовленные для наукоемких организаций, будут способны решать задачи приоритетного научно-технологического развития страны, продуцировать инновационные идеи на международном уровне. В связи с этим вопрос оценки интеллектуального капитала кадров высшей квалификации занимает важное место при решении вышеуказанных проблем.

Таким образом, будет устранен разрыв между научными исследованиями и внедрением в производство и обеспечено опережающее научно-технологическое развитие.

Библиография / References:

1. Дамари Р.Г., Прядилина Н.К. Финансовое планирование для предпринимателей. – URL: http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/4674/1/Damari.pdf.

2. Путин В.В. Новые вызовы и приоритеты развития науки и технологий в Российской Федерации. – URL: http://www.kremlin.ru/events/councils/45962.

3. Родионова Е.М. Оценка инвестиций в послевузовское профессиональное образование. – URL: http://www.lib.csu.ru/vch/130/020.pdf.

4. Самуэльсон П. Экономика. – URL: http://www.be5.biz/ekonomika/e019/index.htm.

5. Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономика. Словарь терминов. – М., 1999. – URL: https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o =20254&p=attachment.

6. Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование. – URL: http://gtmarket.ru/files/article/5282/Human_Capital_The_Content_and_Types_ Evaluation_and_Stimulation.pdf.

7. Шарифулин В. В. Путин поддержал идею создания резерва руководящих кадров инженерных вузов. – URL: http://tass.ru/ekonomika/2056760.

1. Damari, R.G., Priadilina, N.K. Finansovoe planirovanie dlia predprinimatelei [Financial planning for entrepreneurs]. – URL: http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/4674/1/Damari.pdf. (In Russ.)

2. Putin, V.V. Novye vyzovy i prioritety razvitiia nauki i tekhnologii v Rossiiskoi Federatsii [New

[1] Родионова Е.М.. Оценка инвестиций в послевузовское профессиональное образование. – URL: http://www.lib.csu.ru/vch/130/020.pdf

Challenges and Priorities for the Development of Science and Technology in the Russian Federation]. – URL: http://www.kremlin.ru/events/councils/45962. (In Russ.)

3. Rodionova, E.M. Otsenka investitsii v poslevuzovskoe professional'noe obrazovanie [Evaluation of investments in postgraduate professional education]. – URL: http://www.lib.csu.ru/vch/130/020.pdf. (In Russ.)

4. Samuel'son, P. Ekonomika [The economy]. – URL: http://www.be5.biz/ekonomika/ e019/index.htm. (In Russ.)

5. Samuel'son, P., Nordkhaus, V. (1999) Ekonomika. Slovar' terminov [The economy. Glossary of terms]. – M. – URL: https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o =20254&p=attachment. (In Russ.)

6. Smirnov, V.T., Soshnikov, I.V., Romanchin, V.I., Skobliakova, I.V. Chelovecheskii kapital: soderzhanie i vidy, otsenka i stimulirovanie [Human capital: content and types, evaluation and stimulation]. – URL: http://gtmarket.ru/files/article/5282/Human_Capital_The_Content_and_Types_ Evaluation_and_Stimulation.pdf. (In Russ.)

7. Sharifulin, V. V. Putin podderzhal ideiu sozdaniia rezerva rukovodiashchikh kadrov inzhenernykh vuzov [Vladimir Putin supported the idea of creating a reserve of leading cadres of engineering universities]. – URL: http://tass.ru/ekonomika/2056760 (In Russ.)