

УДК 378

Инновационные методы обучения в вузе

Наталья Викторовна Кузнецова

КАНДИДАТ ФИЛОСОФСКИХ НАУК
ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ И СОЦИАЛЬНОГО ПРАВА
РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СОЦИАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
(ФИЛИАЛ В Г. ЛЮБЕРЦЫ), РОССИЯ
e-mail: natalya4930@mail.ru.

В статье анализируются инновационные методы обучения, используемые в системе высшего профессионального образования России. Кроме того, обосновывается необходимость включения в программы российских вузов курсов по методологии изобретательства.

Дается определение понятия «инновации», «инновационные методы обучения», а также рассматривается содержание инновационных технологий, используемых в подготовке будущих специалистов в социальном университете.

Ключевые слова: вуз, интеллектуальный капитал, инновации, инновационные методы обучения, творчество, теория решения изобретательских задач, метод кейсов, социальный университет, специалист, «экономика обучения».

Постановка проблемы. Цель Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» — создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров, закрепление молодежи в сфере науки, сохранение преемственности отечественных научных школ и перспективных инновационных направлений. В связи с этим важной проблемой становится формирование инновационной культуры молодежи, сохранение и приумножение интеллектуального потенциала общества. Для измерения интеллектуального потенциала российского общества традиционно выделяются две базовые характеристики: наука и образование. Содер-

жание и структура современного высшего образования пока ещё недостаточно ориентированы на инновационную методiku обучения — на технологизацию обучения и освоение конкретных инновационных технологий в процессе обучения. В этом контексте особое значение приобретает исследование опыта использования инновационных методов обучения в российских вузах.

Цель статьи. Целью статьи является обоснование необходимости использования инновационных методов обучения в вузе в качестве условия подготовки конкурентоспособных специалистов.

Изложение основного материала. Носителями культуры, включая инновационную её составляющую, являются те, кто изобретает, создаёт интеллектуальный продукт, причём конкурентоспособный. Ни модернизация, ни переход к инновационной экономике невозможны без специалистов, способных проектировать, направлять и поддерживать сложные технологические процессы. Необходима общегосударственная программа подготовки и финансовой поддержки конструкторов, инженеров и рабочих для технологических производств. Такой детально разработанной программы на уровне регионов России нет.

С экономической точки зрения, по мнению ведущих учёных, серьёзно занимающихся проблемой инноваций (Т. Стюарт и др.), интеллектуальный капитал представляет собой совокуп-

ность знаний, навыков, умений человека, его мобильность, способность к восприятию новой информации, обучению, переподготовке, адаптации к новым условиям, обеспечивает возможность создания прибавочного продукта в процессе движения самого интеллектуального капитала [5, с. 14].

Интеллектуальный капитал эксперты подразделяют, во-первых, на интеллектуальный человеческий капитал — самую образованную часть населения; во-вторых, интеллектуальный структурный капитал. В свою очередь, интеллектуальный структурный капитал включает государственную систему управления; систему научных учреждений; информационную структуру общества; систему высшего образования.

Аналитический обзор публикаций по данной проблеме позволяет выявить тенденции в развитии мировой науки и высшей школы и сравнить их с ситуацией в России. Для сравнения: расходы бюджета на фундаментальные исследования (в процентах ВВП) в США составляют 0,48%, во Франции — 0,56%, в Японии — 0,48%, в России — 0,16%. Доля внутренних затрат на одного исследователя в год в США составила 279,3 тыс. долларов; во Франции 198,2 тыс. долларов; в России — 50,0 тыс. долларов. По данным экспертов, сегодня «при наличии «нефтяных денег» и колоссальных золотовалютных резервов в общемировых расходах на науку на Россию приходится всего 1,7%, тогда как доля США составляет 36%, Евросоюза — 24%. Денежные оценки ежегодных потерь Российской Федерации, согласно данным Т.В. Наумовой, в результате «утечки умов» варьируются от 60 — 75 млн. долларов до 4 млрд. долларов [4, с. 99]. Выразительный штрих: Всемирный экономический форум в 2009 году поставил Россию на 42-е место в мире по уровню научно-исследовательских институтов; по качеству образования — на 56-е место, после африканских стран — Нигерии и Сенегала. Российский наукометрический ресурс, по мнению разработчиков проекта «Российский индекс научного цитирования», также далёк от идеала.

Бесплатное обучение в России сегодня получают 2,8 млн. студентов, более 3 млн. молодых людей платят за обучение. Для справки: по удельному весу студентов, обучающихся на коммерческой основе, РФ опережает многие европейские страны, где в частных вузах обучается немногим выше 1% студентов. По мнению российских экспертов, отставание в технологиях в XXI веке, «утечка умов» и технологических достижений за рубеж в перспективе на ближайшие 10 — 15 лет могут ликвидировать пре-

имущества российской науки, за исключением военного, энергетического и космического секторов экономики.

Контуры инновационной политики, схемы интеграции высшей школы и научного сектора экономики находятся всё ещё в стадии разработки. Чтобы органично вписаться в мировое образовательное пространство, интегрироваться в него и не оказаться на периферии мирового образовательного рынка услуг, в России в XXI веке необходимо реализовать собственную национальную модель образования и сохранить интеллектуальный потенциал, поскольку давление на российскую вузовскую систему со стороны международного рынка образовательных услуг будет неуклонно возрастать. Российский интеллектуальный капитал представляет невероятно прибыльный экономический ресурс. На привлечении одного инженера из других стран только США экономит 253 тыс. долларов, врача — 646 тыс. долларов, специалиста научно-технического профиля — 800 тыс. долларов.

Согласно данным британской компании QS World University Rankings, в глобальный рейтинг вузов мира в 2014 году вошли 863 университета из трёх тысяч, из них 21 российский. МГУ им. М.В. Ломоносова находится на 114-й позиции; Санкт-Петербургский университет — на 233-м месте; МГТУ им. Н.Э. Баумана — на 322-м. Новосибирский госуниверситет занимает, согласно данному рейтингу, 328-е место, РУДН — 480-е, МИСиС — 701-е. Продвижение российских вузов в международных рейтингах, в том числе QS, по мнению экспертов, происходит благодаря поддержке образования в нашей стране. Так, например, в 2014 году российские вузы получили на своё развитие 400 млрд. рублей.

Проблемы инновационных методов обучения в вузе требуют предварительного разъяснения. Во-первых, необходимо уточнить понятия «инновация», «инновационная деятельность». Во-вторых, проанализировать практику использования инновационных методов обучения в преподавании гуманитарных и социальных дисциплин в вузе.

Что же такое инновации и в чём специфика их проявления? Учёные часто расходятся друг с другом в толковании термина «инновация». Особенности инновационных процессов исследованы в работах российских учёных: М.М. Иванова, Г.Б. Кочеткова, В.С. Дудченко, Ю.А. Карповой и др. Инновация социальная — это возникновение новых способов и результатов деятельности людей, которых не существовало на предыдущих ступенях общественного развития. Нам импонирует подход к определению суще-

ности инновации, предлагаемый российским учёным Ю.А. Карповой, согласно которому «инновация — новшество, прогрессивный результат творческой деятельности, который находит широкое применение и приводит к значительным изменениям в жизнедеятельности человека, общества, природы» [3, с. 16 – 17]. Отметим и то, что в определении инновации выделен такой важный компонент деятельности человека, как творчество. Ю.А. Карпова разработала программу развития интеллектуального ресурса профессионала — субъекта инновационной деятельности в области интеллектуальной собственности (патентоведа), которая была реализована в форме оригинального учебного курса «Социально-психологическое сопровождение профессиональной деятельности патентоведа».

Интересен факт: если признанный специалист в области инноваций Дж. Шумпетер в своём классическом труде «Теория экономического развития» утверждал, что главной силой прогресса является предприниматель, создающий «новое качество известного блага», то датские учёные Б.-О. Лундваль и Б. Йонсон, авторы теории экономики обучения, на наш взгляд, совершенно правомерно утверждают, что инновация — это повсеместный процесс и все люди, а не только предприниматели, создают инновации непрерывно. С этих позиций датскими учёными было введено понятие «добавочной инновации».

Для объяснения теории экономики обучения, согласно версии Б.-О. Лундваля, знания следует поделить на четыре таксономические группы [5, 6]:

- 1) знаю — что;
- 2) знаю — почему;
- 3) знаю — как;
- 4) знаю — кто.

Мы полагаем, что «знаю — кто» и «знаю — как» относится к типу инноваций, которые передаются в процессе межличностного взаимодействия между людьми (в нашем случае между преподавателем и студентом). Ключевая фигура учебного процесса — преподаватель, научный работник вуза.

Современный специалист сегодня — это человек, способный к адекватной личностной мобильности, креативный, способный к творчеству. Современная образовательная система с точки зрения её инновационного потенциала представляет собой единство:

- новых организационных структур и институциональных форм;
- новых методов и технологий преподавания (педагогические инновации);

- новых экономических механизмов в системе вузовского образования;
- новых образовательных технологий (технологические инновации).

При выборе педагогических технологий наиболее эффективен мультимедиа-подход. При подготовке печатных материалов (лекции) используются текстовые процессоры, сканирование. Аудио- и видеокассеты с успехом используются в инновационных курсах по блоку гуманитарных и специальных дисциплин. Для примера — в технических университетах США по каждому предмету студентам рекомендуется только один учебник («опорный текст»), в котором содержится 90% требуемого материала по дисциплине. Презентация облегчает труд преподавателя за счёт применения слайдов, рисунков.

Система высшего образования, согласно позиции ведущих специалистов отечественной инноватики, должна взять на себя функцию формирования у студентов способности к творческой деятельности, творческому мышлению. Развитию творческих возможностей будущего специалиста в системе вуза способствуют такие технологии и методы, как мозговой штурм Осборна (генерация идей с запретом критики); ТРИЗ (технология решения изобретательских задач); научно-исследовательская работа; тренинг по повышению склонности к рискованным ситуациям; практикум по решению задач с отсутствием правильного решения; проблемные семинары, способствующие развитию инновационной культуры будущих специалистов.

Схему процесса изобретательства разрабатывали такие крупные учёные, как П.К. Энгельмейер, С.М. Василейский, Г.С. Альтшуллер в труде «Алгоритм решения изобретательских задач». Система ТРИЗ разработана последовательно С.Г. Альтшуллера ещё в 1950-е годы [1]. К концу 1980-х годов была уже создана и апробирована методика для внедрения ТРИЗ в систему высшего образования. Но переход к рыночной экономике воспрепятствовал внедрению инновационных образовательных технологий в образовательный процесс.

Во многих вузах России отсутствуют курсы по методологии изобретательства, будь то вузы гуманитарные или технические. В учебные программы зарубежных университетов курсы методологии изобретательства давно включены. Среди других методик, повышающих качество подготовки конкурентоспособных специалистов, следует отметить метод проектов, метод кейсов, модульно-рейтинговую контрольно-оценочную систему, используемую преподавателями в течение ряда лет в филиале Российского государ-

ственного социального университета (РГСУ) в г. Люберцы.

О степени значимости технологии «кейс-стади» в современном образовании говорят следующие данные: в среднем, разбору типовых ситуаций в западных вузах отводится 35–49% учебного времени, в школе бизнеса Чикагского университета на долю кейсов отводится 25% учебного времени, в Гарварде студент за время учёбы разбирает до 700 кейсов. Кейс-технология сегодня становится востребованным методом научного исследования в подготовке социального работника, поскольку в силу специфики практики социальной работы специалист этой сферы имеет дело со случаем [2, с. 121–122].

Примерами применения инновационных технологий в социальной работе могут служить: инновационный опыт работы с семьями группы риска; инновационный метод работы с детьми-инвалидами, пожилыми людьми. Изучение и составление истории семьи клиента — одна из главных составляющих технологии патроната. Используются в практике преподавания также творческие задания, например задание написать эссе по одной из предложенных тем. Развивать творческие способности студентов помогает использование ролевых игр в учебном процессе. Теория игр применяется как метод, сущность которого заключается в математическом моделировании альтернативных решений в условиях риска.

В социальных службах страны ощущается недостаток кадров, владеющих новыми технологиями и методами генерирования инноваций. В целях совершенствования педагогического мастерства и освоения новых социальных технологий в 2013 году преподавательский состав ка-

федры социальной работы и социального права и студенты 5-х и 6-х курсов прошли обучение и переподготовку в РГСУ по направлению «Менеджер социальной сферы». Готовность студента участвовать в научно-исследовательской работе также предполагает интерес к инновационным видам деятельности, достаточную базу фундаментальных знаний и материальную заинтересованность — наличие заказчиков (спонсоров) и получение дохода от результатов научных исследований. В связи с этим, как нам представляется, актуально формирование тематики исследований студенческого научного общества в соответствии с научно-исследовательской работой, которая ведётся в вузах на кафедрах; выбор и разработка студентами части тем курсовых и квалификационных работ в рамках тематики научных исследований соответствующих кафедр; учёт успешной деятельности студентов в студенческом научном обществе при сдаче экзаменов, защите дипломных работ; проведение практики студентов в организациях, являющихся заказчиками перспективных исследований.

Выводы. Инновационный процесс, являясь главным объектом управления в университете, требует от руководителей вузов умения выстраивать качественную систему управления, осваивать инновационные педагогические и управленческие технологии. Качественное образование должно быть обеспечено такими факторами, как мониторинг образовательных достижений обучающихся; инновационная мотивация преподавателей и студентов; доступность образования для различных социальных групп молодёжи; развитие дистанционных форм обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Альтшуллер Г. С.** Найти идею : Введение в теорию решения изобретательских задач / Г. С. Альтшуллер. — Новосибирск: Наука, 1991. — 224 с.
2. **Инновационные методы практики социальной работы** : учебное пособие для магистров / [Г. Х. Мусина-Мазнова, И. А. Потапова, О. М. Коробкова и др.]. — М. : Дашков и К^о, 2014. — 320 с.
3. **Карпова Ю. А.** Введение в социологию инноватики : учебное пособие / Ю. А. Карпова. — СПб. : Питер, 2004. — 192 с.
4. **Наумова Т. В.** Отток кадров из российской науки: выигрыш или проигрыш? / Т. В. Наумова // СОЦИС. — 2008. — № 9. — С. 99.
5. **Стюарт Т.** Интеллектуальный капитал: новый источник богатства организации / Т. Стюарт. — Нью-Йорк ; Лондон, 1997. — 320 с.
6. **Lundvall B. A.** The Social Dimension of the Learning Economy / B. A. Lundvall // Danish Research Unit for Industrial Dynamics. — Working Paper. — 1999. — № 96-1. — Pp. 3-15.

REFERENCES

1. **Altshuller G.S.** Najti ideyu: Vvedenie v teoriyu resheniya izobretatelskih zadach [To find idea: Introduction to the theory of the solution of inventive tasks]. — Novosibirsk: Nauka, 1991. — 224 p.

2. **Innovatsionnye metody praktiki sotsialnoj raboty: uchebnoe posobie dlya magistrrov** [Innovative methods of practice of social work] / G.X. Musina-Maznova, I.A. Potapova, O.M. Korobkova i dr. – M.: Dashkov i K^o, 2014. – 320 p.
3. **Karpova Yu.A.** Vvedenie v soziologiyu innovatiki: uchebnoe posobie [Introduction to innovatics sociology]. – SPb.: Piter, 2004. – 192 p.
4. **Naumova T.V.** Ottok kadrov iz rossiiskoi nauki: vyigrysh ili proigrysh? [Outflow of shots from the Russian science: prize or loss?] // SOTsIS. – 2008. – № 9. – P. 99.
5. **Styuard T.** Intekkektualnyi kapital: novyi istochnik bogatstva organizatsii [Intellectual capital: new source of richness of the organization]. – Nyu-Jork; London, 1997. – 320 p.
6. **Lundvall B.A.** The Socal Dimention of the Learning Economy // Danish Research Unit for Industrial Dynnnnnnamic. – Working Paper. – 1999. – № 96-1. – Pp. 3-15.

Innovative methods of educating are in institution of higher learning.

Kuznetsova N. V., *Phd, associate Professor, Department of social work and social law of the Russian State Social University (branch in Lyubertsy), Russia, e-mail: natalya4930@mail.ru.*

In the article analysed innovative methods educating used in the system of higher professional education of Russia. In addition, the necessity of plugging in the programs of institutions of higher learning of courses is grounded on methodology of invention. Determination of concept “of innovation”, “is given innovative methods of educating”, and also maintenance of the innovative technologies used in preparation of future specialists in a social university is examined.

Keywords: institution of higher learning, intellectual capital, innovation, innovative methods work, creation, theory of decision of inventor tasks, case-study, social university, specialist, economy of educating.

Кузнецова Н. В. Инновационные методы обучения в вузе.

У статті аналізуються інноваційні методи навчання, що використовуються в системі вищої професійної освіти Росії. Крім того, обґрунтовується необхідність включення до програм російських вузів курсів з методології винахідництва.

Дається визначення поняття «інновації», «інноваційні методи навчання», а також розглядається зміст інноваційних технологій, що використовуються в підготовці майбутніх фахівців у соціальному університеті.

Ключові слова: вуз, інтелектуальний капітал, інновації, інноваційні методи навчання, творчість, теорія рішення винахідницьких задач, метод кейсів, соціальний університет, спеціаліст, «економіка навчання».