

identified a lack of educational programs to fill any gaps in language training, and to support speech skills. An additional educational program was designed and developed that is aimed at solving the challenges. The article also shows the location of the new program in the overall system of language training and describes in detail the educational environment of the department of foreign languages in the educational space of a technical university in conditions of modernization; it helps also to reach the level of education that meets the standards of leading universities.

Key words: educational space, communicative competence, speech activity, level of foreign language proficiency, system approach, environmental approach.

Original article submitted 17.11.2014;
revision submitted 17.11.2014

Olga N. Martynova (PhD), Associate professor, Dept. Foreign Languages.

УДК 378.147

ИННОВАТОРЫ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Н.М. Мельник

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: psychol@samgtu.ru

Рассматривается актуальная проблема современности – проблема подготовки молодежи к продуктивной деятельности в условиях инновационной экономики. Особое внимание уделено принципиально новому эволюционно-деятельностному образованию, ориентированному на формирование в процессе обучения потенциала профессионального развития человека, обеспечивающего саморазвитие субъекта деятельности и эволюцию профессиональной среды в результате его деятельности. Обосновывается необходимость создания «Школы инноваторов», миссией которой является развитие способности и формирование умения субъекта деятельности (школьника, студента, специалиста, руководителя) генерировать актуальные ценные знания в нужное время в нужном месте профессионального пространства и реализовывать их в продуктивных лидерских решениях.

Ключевые слова: школа инноваторов, потенциал профессионального развития, интеллектуально-информационная поддержка генерации инновационных решений, эволюционно-деятельностное образование.

***Совершенство диллижанс, можно создать совершенный диллижанс;
но первоклассный автомобиль – едва ли.***
Эдвард де Боно

Ведущая тенденция современного общественного развития – становление постиндустриального общества, особенностями которого являются инновационная экономика, базирующаяся на наукоемких технологиях, постоянной генерации перспективных научно-технических нововведений, изыскании путей и методов их практической реализации, непрерывном обновлении технической и технологической базы производства; глобализация, инициирующая трансформацию рынка труда [1, 2, 3, 4, 20]. В постиндустриальном мире стратегические преимущества будут у государств, способных эффективно развивать и продуктивно использовать

Надежда Михайловна Мельник, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и педагогики.

инновационный потенциал развития, основным носителем которого является молодежь [5]. С этих позиций одной из базовых проблем, стоящих перед обществом, является проблема качества образования молодежи. В современных реалиях образование должно гарантировать не только подготовку молодого человека к профессиональной деятельности, но и новые возможности для развития его таланта, проявляющегося в созидательных достижениях.

Талант – это высокий уровень способностей к определенной деятельности, сочетающихся с готовностью, что дает человеку возможность самостоятельно успешно и оригинально выполнять определенную сложную трудовую деятельность.

В Концепции «Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы» отмечается, что серьезной проблемой российского образования является отсутствие комплексности в системе целенаправленной работы с одаренными детьми и талантливой молодежью. В такой работе отсутствуют эффективные механизмы, непрерывность, недостаточно используются возможности высших учебных заведений, научных учреждений, организаций дополнительного образования [6].

Научные исследования ученых кафедры психологии и педагогики, направленные на поиск качественно новых подходов к подготовке специалистов, востребованных инновационной экономикой, и апробация полученных результатов [8, 10, 14, 18, 19] позволяют предложить концепцию эволюционно-деятельностного образования, способствующую, на наш взгляд, разрешению указанной проблемы, и модель ее реализации. Новое эволюционно-деятельностное направление развития образования разработано на основе логического анализа генезиса образовательных концепций: знаниевой, модульной, компетентностной и выступает как интегрирующее по отношению к ним.

В настоящее время подавляющее большинство педагогических систем всех уровней образования в учебных заведениях разного типа ориентировано на работу с готовыми, т. е. уже кем-то полученными и в той или иной форме существующими знаниями.

Признание молодежи основой инновационного развития страны обуславливает необходимость становления принципиально нового эволюционно-деятельностного направления в образовании, ориентированного на развитие генетически заложенной способности человека к творчеству на основе генерации ценного актуального знания в процессе эволюционного познания профессиональной среды [10, 15].

Характерной особенностью этого направления является принципиальный акцент на субъекте деятельности – инноваторе, генерирующем новые идеи и продуктивно реализующем их в практических решениях актуальных профессиональных задач с минимальными энергетическими и временными затратами, за счет усиления знаниепорождающих, творческих функций интеллекта человека.

Суть концепции эволюционно-деятельностного образования заключается в формировании в процессе обучения потенциала профессионального развития человека (внутренней движущей силы), обеспечивающего саморазвитие субъекта деятельности (старшеклассника, студента, специалиста) и эволюционное развитие профессиональной среды в результате его деятельности [7].

Потенциал профессионального развития человека определяется ресурсами, находящимися в его распоряжении. К ним относятся:

– осознание того, что профессиональная среда, потребности общества постоянно меняются, и чтобы не быть «отбракованным», необходимо им соответствовать [15];

– сформированная интеллектуально-информационная поддержка генерации инновационных решений в процессе эволюционного познания изменяющейся профессиональной среды [11];

– умение реализовать интеллектуально-информационную поддержку в практической деятельности при решении актуальных профессиональных задач [9].

Актуализация потенциала профессионального развития позволяет многократно повысить производительность интеллектуальной деятельности человека, что обеспечивает генерацию новых ценных знаний, реализуемых в актуальной профессиональной деятельности с минимальными временными и энергетическими затратами в течение всей активной трудовой жизни.

Системообразующим фактором потенциала профессионального развития человека выступает интеллектуально-информационная поддержка генерации инновационных решений.

Методология интеллектуально-информационной поддержки подробно изложена в научных работах [10, 13, 15, 18]. В данной статье считаем важным подчеркнуть, что основой интеллектуально-информационной поддержки является система знаний, структурированных особым образом в результате фрактального сжатия информации (интеллектуально-информационный континуум) и ценных в течение всей профессиональной жизнедеятельности человека.

Интеллектуально-информационный континуум по сути – это целостный системный образ профессиональной деятельности, содержащий все потенциально возможные решения практически любой профессиональной задачи. Системообразующим фактором интеллектуально-информационного континуума является деятельность, представленная взаимодействующими в соответствии с принципами дополнительности, подчинения, эмерджентности фрактальными параметрами порядка с потенциально неограниченным количеством формальных связей, которые вследствие фрактальности себе подобны. Осознанная корреляция интеллектуально-информационного континуума с последующим введением контекста порождает в нужное время в нужном месте профессионального пространства новые ценные знания [12]. Уникальность интеллектуально-информационной поддержки состоит в том, что обучающийся самостоятельно на основании исследования осуществляет постановку профессиональной задачи, разрабатывает ориентировочную схему решения и оценивает новизну результата в единой системе понятий интеллектуально-информационного континуума.

Интеллектуально-информационная поддержка генерации инновационных решений:

– обеспечивает поддержку деятельности обучающегося по выявлению противоречий, идентификации проблемы, постановке задачи, поиску, сбору, обработке, преобразованию информации и оценке результатов ее использования при решении актуальной профессиональной задачи;

– побуждает и поддерживает потребность человека генерировать все новые и новые знания в результате осознания их ограниченности и возможности развития в зависимости от желаемой широты и глубины решения актуальной профессиональной задачи;

– позволяет преодолеть искусственно созданное разделение образования и воспитания, теории и практики, естественнонаучного и гуманитарного знания; учебная деятельность – профессиональная деятельность в результате целостного осознания актуальной задачи с позиций системной целостности деятельности;

– переводит процесс решения актуальных профессиональных задач на качественно новый уровень. Вместо строго детерминизма реализуется закон корреляции, статистическая зависимость детерминации заменяется зависимостью корреляционной, основанной на вероятностной причинности. Имеет место вероятностный подход, выработка абдуктивных гипотез;

– создает оптимальные условия для консолидированной надежной деятельности специалистов различной профессиональной направленности на основе единой многоуровневой системы ключевых понятий (параметров порядка), позволяющей осмысливать «генетическую» связь между отдельными видами деятельности;

– мотивирует специалиста брать на себя ответственность за принятие решения и его практическую реализацию в роли инициатора и лидера изменений;

– претворяет в жизнь декларируемую индивидуализацию образования.

Качественно новый подход к организации процесса решения профессиональной задачи позволяет специалисту находить актуальные продуктивные решения с новыми свойствами и функциональными возможностями непосредственно в ходе профессиональной деятельности.

Сильные стороны интеллектуально-информационной поддержки генерации инновационных решений представлены в таблице.

Сравнительный анализ вариантов организации процесса решения профессиональной задачи

Классический вариант решения профессиональной задачи	Решение профессиональной задачи при интеллектуально-информационной поддержке
Системное расчленение актуальной задачи	Целостное рассмотрение актуальной задачи с позиций системной целостности деятельности
Использование известного опыта, навыка, доведенного до автоматизма, внешнее управление	Осознанная генерация собственного образа решения задачи, актуализируемого за счет введения контекста, личная ответственность
Анализ причинно-следственных связей как основа решения задачи	Вероятностный подход, построение умозаключений на основе абдуктивных гипотез
Организация решения на отрицательной обратной связи, актуализация стремления к структурной стабильности	Организация решения на положительной обратной связи, актуализация стремления к структурной изменчивости
Прогнозирование, планирование действий в соответствии с принятым алгоритмом	Выбор пути решения с учетом направлений эволюции профессиональной среды, общественных и личностных потребностей
Выбор ранее освоенных алгоритмов, способов деятельности, не устаревших и не потерявших свою ценность	Самоорганизация решения в результате осознанной корреляции параметров порядка интеллектуально-информационного континуума и эвалюации выполненных действий, обеспечивающих новое качество сгенерированного решения, его эффективность в достижении конечного результата

Интеллектуально-информационная поддержка генерации инновационных решений предоставляет избыточность возможностей в выработке новых идей, создает условия для постоянного совершенствования способов действий, развития индивидуальных и интеллектуальных качеств, творчества, проявления таланта,

повышает ответственность, самостоятельность, самооценку, удовлетворяет потребность в самореализации.

Одним из путей практической реализации концепции эволюционно-деятельностного образования является создание в рамках сетевой ассоциации образовательных, научных, производственных организаций мультиформатной «Школы инноваторов». Мультиформат позволяет конвергировать персональные потребности обучающегося, потребности науки, производства, общества в целом на разных уровнях образования – от среднего общего образования до высшего.

Миссия «Школы инноваторов»: развитие способности и формирование умения субъекта деятельности (школьника, студента, специалиста, руководителя) генерировать актуальные ценные знания в нужное время в нужном месте профессионального пространства и реализовывать их в продуктивных лидерских решениях.

Слоган: «Инновации отличают лидера от догоняющего».

«Школа инноваторов» реализует два эволюционно-деятельностных направления:

- эволюционно-деятельностное образование;
- инноватор производства.

Направление «Эволюционно-деятельностное образование» реализуется в двух форматах.

1. Формат среднего общего образования.

Целевые группы – учащиеся 10–11-х классов.

Цель – создание ориентировочной основы системного мышления в контексте деятельностного восприятия окружающего мира. Обеспечение потенциальной возможности генерировать инновационные идеи в выбранных направлениях деятельности.

Задачи:

- сформировать в сознании обучающегося внутреннюю целостную системную универсальную модель профессиональной деятельности;
- выработать навыки применения интеллектуально-информационной поддержки в процессе решения актуальных задач;
- сформировать умение самоопределяться, осознавать проблему и свои возможности предпринимать действия;
- развить потребность в личном самосовершенствовании;
- «запрограммировать» обучающегося на саморазвитие;
- развить способность к творчеству, потенциально присутствующую во всех людях от рождения;
- создать основу для преодоления биполярного деления: теория – практика, учебная деятельность – профессиональная деятельность.

Критерии оценки достигнутых результатов:

- ценностная ориентация активности обучающегося, исследованная на основе аксиоматических представлений о природе человека [17];
- знаниевая потребность обучающегося, оцененная согласно разработанной автором методике [16];
- сформированные навыки применения интеллектуально-информационной поддержки в процессе решения практических актуальных задач в выбранной сфере деятельности [9].

2. Формат высшего образования

Целевые группы – студенты, бакалавры, специалисты.

Цель – создание инноваций в результате выработки решений качественно нового уровня, с принципиально новыми возможностями за счет генерации актуального

ценного знания непосредственно в ходе профессиональной деятельности в процессе эволюционного познания профессиональной среды.

Задачи:

– сформировать установку на новизну вырабатываемых решений и их соответствие поставленным целям;

– сформировать умение на основании анализа конкретной ситуации исследовать вызовы профессиональной среды, узкие места, выявлять противоречия, идентифицировать проблему, создавать образы потенциально возможных путей решения актуальной профессиональной задачи, оценивать их новизну;

– сформировать умение на основе эвалюации (измерения и оценки с позиций четырех фундаментальных качеств: полезности, исполнимости, точности, корректности) оценивать процесс решения задачи и конечный результат, факторы риска и успеха.

Критерий оценки достигнутых результатов – создание инновационного проекта в выбранной сфере деятельности.

Направление «Инноватор производства».

Целевые группы – инженеры, ученые, предприниматели, специалисты и руководители (любого уровня) производств различных сфер.

Цель – производство, трансферт, воплощение инноваций, нацеленных на конечный результат, за счет генерации идей, предложений, реализуемых в производственно-технических, научных, организационных достижениях.

Задачи:

– сформировать установку на конкурентное преимущество, лидерские решения, системную активность, опережающее развитие;

– сформировать умение создавать, продвигать, внедрять научно-технические, предпринимательские, социально-экономические новшества с наперед заданным уровнем новизны, эффективности, продуктивности, надежности в различных сферах человеческой деятельности;

– сформировать потребность в достижении максимального персонального результата в перспективах трендов развития сфер деятельности.

Критерий оценки достигнутых результатов – практическая реализация производственно-технических, научных, организационных инноваций в производственном или обслуживающем секторах экономики.

«Школа инноваторов» – это дополнительное образование, консолидированно удовлетворяющее потребности инновационной экономики и личностные потребности молодежи (востребованность на рынке труда, быстрый профессиональный, карьерный рост, самоактуализация, самореализация, раскрытие, приумножение, актуализация своего потенциала).

Выводы:

1. Традиционные взгляды на подготовку молодого человека к профессиональной деятельности не могут в полной мере решить задачи инновационной экономики, ставящей во главу угла генерацию новых идей, реализуемых в технических и технологических инновациях.

2. Эволюционно-деятельностное образование, системообразующим фактором которого является сформированная в процессе обучения интеллектуально-информационная поддержка генерации инновационных решений, реализует прорывной подход в подготовке молодых специалистов, ориентированных на инновации, способных создавать новые идеи и продуктивно воплощать их на практике.

3. Эффективным механизмом реализации концепции эволюционно-деятельностного образования является создание в рамках сетевой ассоциации образовательных, научных, производственных организаций мультимедийной «Школы инноваторов».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. – М., 1999. – 235 с.
2. *Дракер П.* Посткапиталистическое общество. Новая постиндустриальная волна на Западе. – М.: Academia, 1999. – 243 с.
3. *Иноземцев В.Л.* Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. – М.: Логос, 2000. – 178 с.
4. *Исмаилов Т.А., Гамидов Г.С.* Инновационная экономика – стратегическое направление развития России в XXI веке // *Инновации.* – 2003. – № 1. – С. 6-8.
5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
6. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р.
7. *Мельник Н.М.* Педагогические основы формирования потенциального пространства саморазвития студента. – М.: ВЛАДОС, 2007. – 204 с.
8. *Мельник Н.М.* Интенсивное высшее образование как главный фактор реализации потребностей потребителей образовательных услуг в условиях инновационной экономики // *Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки.* – 2014. – № 2 (18). – С. 120-129.
9. *Мельник Н.М.* Педагогические аспекты эволюционно-деятельностного высшего образования. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2014. – 144 с.
10. *Мельник Н.М.* Эволюционно-деятельностный подход к профессиональной подготовке выпускника вуза в условиях инновационного развития экономики // *Вектор науки ТГУ.* – 2012. – № 3 (21). – С. 244-249.
11. *Мельник Н.М.* Интеллектуально-информационная поддержка надежной профессиональной деятельности субъекта // *Вектор науки ТГУ.* – 2012. – № 4 (22). – С. 410-414.
12. *Мельник Н.М.* Средства управления надежностью профессиональной деятельности выпускника вуза // *Высшее образование сегодня.* – 2008. – № 10. – С. 20-22.
13. *Мельник Н.М.* Методология профессиональной подготовки выпускника вуза к деятельности в условиях инновационной экономики // *Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки.* – 2012. – № 2 (18). – С. 126-137.
14. *Мельник Н.М.* Инновационная технология подготовки лидеров глобальной конкуренции // *Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки.* – 2013. – № 2 (20). – С. 129-141.
15. *Мельник Н.М., Нестеренко В.М.* Концепция эволюционно-деятельностного профессионального образования. – М.: ВЛАДОС, 2007. – 334 с.
16. *Мельник Н.М.* Индикаторы надежной профессиональной деятельности выпускника вуза в условиях инновационной экономики // *Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки.* – 2011. – № 2 (16). – С. 80-92.
17. *Мельник Н.М., Нестеренко В.М.* Интегральная оценка ценностной ориентации активности субъекта профессиональной деятельности // *Вектор науки ТГУ.* – 2012. – № 4 (22). – С. 419-423.
18. *Нестеренко В.М.* Информационная поддержка интеллектуального поведения надежного специалиста в эпоху глобализации // *Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки.* – 2011. – № 2 (16). – С. 96-101.

19. *Нестеренко В.М.* Параметрическое управление знанием в процессе решения профессиональных задач // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки. – 2011. – № 1 (15). – С. 89-98.
20. *Тоффлер Э.* Шок будущего. – М.: АСТ, 2002. – 557 с.

Поступила в редакцию 17.11.2014;
в окончательном варианте 17.11.2014

UDC 378.147

INNOVATORS FOR THE INNOVATION ECONOMY

N.M. Melnik

Samara State Technical University
244, Molodogvardeyskaya St., Samara, 443100
E-mail: psychol@samgtu.ru

The article is devoted to the actual problem of our time - the preparation of young people for productive activities in the innovation economy. Particular attention is given for a qualitatively new evolutionary-practical education focused on the formation of the learning process potential of professional development of human, implements self-development creating and the evolution of the professional environment as a result of activities. The necessity of creation of the "School of innovators" whose mission is to develop the abilities and skills the man of work (pupils, students, professionals, executives) to generate relevant valuable knowledge at the right time in the right place professional space and implement them in productive leaders solution.

Key words: school innovators, the potential of professional development, the intellectual and informational support of the generation of innovative solutions, evolutionary-practical education.

Original article submitted 17.11.2014;
revision submitted 17.11.2014

Nadezhda M. Melnik, candidate of pedagogics, associate professor, department of Psychology and Pedagogics.

УДК 378.147

КОНВЕРГЕНТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ АСПИРАНТА

В.М. Нестеренко

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: psychol@samgtu.ru

Представлена гипотеза о необходимости и возможности создания единой модели познания профессиональной среды на основе конвергентного представления информации о профессиональной среде при генерации инвариантов решения профессиональных задач. Интеллектуально-информационная поддержка, реализующая параметрическое управление процессом генерации актуального решения задачи, позволяет создавать продуктивные образы инвариантов конвергентного решения. Эволюционно-деятельностная технология на основе интеллектуально-информационной поддержки гарантирует многократное повышение продуктивности интеллектуальной деятельности субъекта и потенциальную способность создавать конкурентоспособную продукцию в соответствии с запросами общества и личности.

Ключевые слова: единая модель познания, конвергентное представление информации, генерация инвариантов решения, параметрическое управление, конвергентное решение, продуктивность интеллектуальной деятельности.

Владимир Михайлович Нестеренко, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии и педагогики.