

УДК 37.01 (075.8)

## ИННОВАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

**Фугелова Т.А.**

*ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,  
Тюмень, e-mail: fta2012@mail.ru*

В целях решения проблемы воспитания выпускника технического вуза как профессионально мобильного специалиста, профессиональное мышление которого опирается не на простую сумму информации из разных научных дисциплин, а на их сложное межпредметное интегративное целое, нами были использованы не только дисциплины, указанные в стандарте, но и спецкурсы, факультативы, практикумы, возможности образовательной среды. Для реализации поставленных задач создавалась мотивация профессиональной мобильности в образовательном пространстве посредством коллективного исследовательского поиска; реального включения будущих специалистов в творческие группы. Студенты были вовлечены в процесс проектирования, включающий в себя следующие направления деятельности: совместное планирование и практическая организация процесса обучения в вузе посредством деловых и имитационных игр, что предполагало участие студентов в обсуждении стандартов, учебных программ курсов и практик; изучение и переосмысление опыта подготовки специалистов в России и за рубежом.

**Ключевые слова:** профессиональная мобильность, инновационное проектирование, интеграция, рефлексия, реинжиниринг

## INNOVATIVE DESIGN PROCESS OF FORMATION PROFESSIONALNOY MOBILITY FUTURE SPECIALISTS

**Fugelova T.A.**

*FGBOU VPO «Tyumen State Oil and Gas University», Tyumen, e-mail: fta2012@mail.ru*

In order to solve the problem of education as a technical college graduate professionally mobile specialist, professional thinking which is not based on a simple sum of information from different scientific disciplines and their complex intersubject integrative whole, we used not only discipline specified in the standard, but courses, electives, workshops, educational environment possible. To achieve these objectives motivate professional mobility in the educational space through collective research results, the real inclusion of future specialists in the creative group. Students were included in the design process, which includes the following activities: joint planning and the practical organization of the learning process at the university and through business simulation games, which involved the participation of students in a discussion about standards, curriculum courses and practices, studying and redefining the experience of training in Russia and pulp-Roubaix.

**Keywords:** occupational mobility, innovative design, integration, reflection, and reengineering

Сложившаяся в вузе академическая, искусственная процедура обучения, при которой обучаемый полностью бесправен, интеллектуально пассивен, занимает «ответную» позицию, противоречит будущей профессиональной деятельности, при которой ему необходимо проявлять активность, инициативность, уметь ставить вопросы, самостоятельно искать ответы на них. Выпускник технического вуза должен стать специалистом, профессиональное мышление которого опирается не на простую сумму информации из разных научных дисциплин, а на их сложное межпредметное интегративное целое. Можно быть прекрасным студентом-физиком (плюс математиком, химиком, биологом и проч.) и не состоять как высококлассный, компетентный, профессионально мобильный специалист. В связи с этим возникает вопрос о необходимости проведения целенаправленных изменений в практику подготовки будущих специалистов на основе проектирования – разработки модели предстоящей деятельности с заданны-

ми характеристиками (В.И. Загвязинский, Т.А. Строкова [3]).

В ходе решения поставленных задач нами были использованы не только дисциплины, указанные в стандарте, но и спецкурсы, факультативы, практикумы, направленные на развитие профессиональной мобильности. Активно использовались возможности образовательно-воспитательной среды учебного заведения (И.Н. Емельянова [2]). Практическая деятельность была связана с изучением концепций, положений и нормативно-правовых документов, используемых в высших учебных заведениях. Преследовались цели: создать мотивацию профессиональной мобильности в образовательном пространстве посредством коллективного исследовательского поиска; реального включения будущих специалистов в творческие группы. С этой целью студенты были вовлечены в процесс проектирования, включающий в себя следующие направления деятельности:

1. Совместное планирование и практическая организация процесса обучения

в вузе осуществлялось посредством деловых и имитационных игр, что предполагало включение студентов в обсуждение стандартов, учебных программ курсов и практик. На первом этапе происходило выявление представлений студентов об учебном курсе. С этой целью все подгруппы готовили информацию об изучаемой дисциплине, привлекая знания и опыт практической деятельности из смежных областей знаний.

На втором этапе осуществлялось знакомство с содержанием курса посредством обращения к стандарту ФГОС ВПО. Для нас в этой работе было важным побудить будущих специалистов к развитию рефлексии как критерия формирования компонента профессиональной мобильности, показателем которого является понимание важности интеграции знаний разных дисциплин, необходимых в конкретной профессиональной ситуации. Размышления студентов показали, что включение их в совместное обсуждение, решение проблемы дало позитивный результат, так как будущие инженеры начали осознавать важность гуманитарной подготовки. А это в свою очередь позволило им чувствовать себя уверенно, принимать экологические, культурологические и нравственно обоснованные, выверенные с точки зрения науки, морали и права технические решения.

Третий этап был связан с обсуждением тематики занятий по курсу, представленным преподавателем, их корректировка со стороны студентов. Студенты включались в обсуждение программы курса, вносили свои предложения по содержанию, порядку изучения тем.

В процессе организованной работы у студентов были сформированы такие умения, как видеть социально-культурные, социально-экологические, экономические и ресурсно-технологические социальные проблемы современной цивилизации; способность оценивать последствия своих решений и нести за них ответственность, характеризующие ценностно-смысловой компонент профессиональной мобильности будущего специалиста, а также знание специфики технологии профессионального развития, умение выбирать их в зависимости от ситуации, что было направлено на развитие практического компонента профессиональной мобильности.

На четвертом этапе происходил выбор мастерской, работая в которой каждый студент прочитал лекцию («Лекция вдвоем» – термин ввел А.А. Вербицкий [1]). Преподаватель выступал в качестве тьютора, методиста. Подготовка к такой лекции состояла из следующих этапов:

- 1) изучения литературы по проблеме;
- 2) подготовка презентации;
- 3) подбор видеофильма согласно теме лекции;
- 4) подготовка тестового материала по теме лекции;
- 5) рефлексия занятия.

При организации занятий мы опирались на главное достояние человечества – человеческую культуру знания. Развитие ума и возникновение потребности в познании нового формировало у студентов потребность в постоянном обновлении, поиске, пробы сил, переосмыслении своих действий и решений. В ходе подготовки и проведения лекции студенты приобретали следующие умения, необходимые для развития профессиональной мобильности: умение осуществлять саморазвитие личности; умение проигрывать различные варианты профессионального поведения.

Пятый этап заключался в создании профессионального кодекса, необходимость в котором была вызвана тем, что в любой профессии есть этические обстоятельства, которые требуют соблюдения особых норм, т.е. системы определенных дополнительных разрешений и ограничений. Смысл кодекса заключался в том, чтобы будущий специалист видел, как нарушение правил профессионального поведения ведет к конфликтам. Карьера будет легкой и быстрой, если человек будет ориентироваться на общественно принятые нормы. Все это может обеспечить минимальный стандарт профессионально правильного поведения.

2. Изучение и переосмысление опыта подготовки специалистов в России и за рубежом. Наиболее важным в плане включения в практику зарубежного опыта с точки зрения формирования профессиональной мобильности будущего специалиста нам представляется следующее: открытость сферы образования для международного, промышленного сообщества, в связи с этим есть все основания говорить о развитии мобильности.

В последние годы наметилась серьезная тенденция во взаимоотношениях фирм-партнеров и университета в реализации совместных образовательных проектов. Зарубежные компании все активнее вкладывают деньги в реализацию международной академической мобильности студентов в расчете на их возможное последующее трудоустройство в своих структурных подразделениях. В результате студенты-участники данных программ мобильности проходят языковую и производственную практику на предприятиях спонсоров, получают бесценный международный опыт

обучения в современном зарубежном вузе. Здесь можно назвать такие транснациональные компании, как «ТНК-ВР менеджмент» (Великобритания), РЕПСОЛ (Испания) и др.

Компания Schlumberger (Шлюмберже), с которой активно сотрудничает ТюмГНГУ, принимает на работу выпускников без опыта работы, активно используя возможности летних практик для студентов. Любой вновь принятый на работу инженер проходит через ряд технических и нетехнических курсов. Постоянное обучение, повышение квалификации – кредо компании Шлюмберже. Основой мотивации сотрудников является интересная работа, реальный карьерный рост. Как правило, начальная, стартовая позиция в компании для молодых специалистов – должность полевого инженера. Через 3–5 лет человек может заняться любым направлением бизнеса. Руководство привлекает к работе в компании уникальных молодых специалистов, проявивших себя в студенчестве в качестве лидеров и организаторов. Для разных вакансий применяют различные критерии, но обязательным является знание английского языка. Карьерная лестница на первых этапах одинакова для всех полевых инженеров (и русских, и иностранцев) – первые три-пять лет они должны отработать в поле. В компанию Шлюмберже невозможно попасть по «блату». Политика компании в отношении полевых инженеров – постоянная ротация персонала. Берут не самых умных, а самых живучих – людей, у которых есть большой опыт адаптации в новых (и не всегда лояльных) коллективах. На собеседовании оценивается и способность работать в мультинациональной компании – устойчивость к культурному шоку. Вся система отбора молодых основывается на принципе: «Ты должен доказать, что лучший для этой должности» (Н.Н. Исаченко [4]).

Основными направлениями сотрудничества ТюмГНГУ с работодателями являются: участие в образовательном процессе посредством внесения корректировок в учебные планы и образовательные стандарты, присутствие на ярмарках вакансий для выпускников, государственных экзаменах и защитах дипломов; проведение презентаций компании для студентов (День компании, информационные стенды, Дни предварительного трудоустройства выпускников и т.д.); информирование студентов и выпускников ТюмГНГУ о вакансиях, стажировках; приглашение студентов для прохождения производственной практики.

ТюмГНГУ заботится о своих выпускниках, настоящих и будущих, налаживая

связи между студентами и потенциальными работодателями. Дни компании проходят в течение месяца. У студентов появляется возможность познакомиться со своими потенциальными работодателями, постоянными партнерами университета. Дни компаний это не только шанс для студентов найти себе место для постоянной работы по завершении образования, но и для предприятий это возможность рассказать о себе, «завербовать» будущих специалистов одного из лучших вузов страны. В рамках мероприятия выступают руководители предприятий, специалисты, предусмотрена демонстрация фильма о компании, проведение мастер-классов и тренингов.

Неделя предварительного трудоустройства дает возможность студентам познакомиться с работой компаний, которые в дальнейшем помогут им выстроить свою траекторию развития карьеры. В свою очередь предприятия-партнёры ТюмГНГУ найдут себе достойных специалистов для работы. Во время встреч со студентами представители предприятий рассказывают о своих компаниях, предлагают вакантные места, проводят собеседования со студентами, а также приглашают будущих выпускников на стажировку или преддипломную практику.

Особо следует отметить участие высококвалифицированных специалистов компаний в учебном процессе (преподавание, участие в ГЭК, ГАК, рецензирование выпускных квалификационных работ и т.д.), в формировании компетентностных моделей выпускников, в организации совместных мероприятий: конференций, дней карьеры, презентаций, курсов, семинаров, тренингов, деловых игр, круглых столов и других мероприятий по построению карьеры.

Так, фокус-группа проекта «Разработка профилей компетенций молодых специалистов – выпускников вузов» и переработка на их основе учебных программ вузов, членов МВЦ (межвузовского центра), собралась на базе ТюмГНГУ. Итогом стала разработка предварительной модели профиля компетенций для каждого направления отдельно: геология, геофизика и сейсмика. Работодатели и представители ТюмГНГУ говорили, чем конкретно и на каком уровне должен владеть выпускник вуза по той или иной специализации. Если раньше мы готовили универсального специалиста, то теперь нашим выпускникам необходим определенный набор знаний и умений для дальнейшего успешного устройства на работу. С учетом требуемых от выпускника вуза компетенций, работодатели разрабатывают систему тестов, которые применяются при

приеме на работу молодых специалистов. Ожидаемые результаты взаимодействия учебных заведений и предприятий-работодателей – устранение пробелов в подготовке специалистов и их соответствие профилям компетенций по дисциплинам (Т.А. Строкова [5]).

Проектирование осуществлялось на основе реинжиниринга (перестройка деловых процессов для достижения радикального улучшения деятельности), позволяющего на основе тщательного анализа реальной ситуации в динамике найти специфические формы и методы нахождения ответа на происходящие изменения внешней среды и тем самым с помощью определенных мер обеспечить свою жизнедеятельность. Толчком к преобразованиям служат кризисные ситуации.

Основные этапы реинжиниринга:

1. Формируется желаемый образ специалиста, основные ориентиры и способы его достижения. В основе лежит ориентация на потребителя.

2. Создается модель реального специалиста. Воссоздается система компетенций, при помощи которых специалистом достигается результат. Выявляются процессы, которые требуют коренной перестройки.

3. Разрабатывается модель нового специалиста. Для этого перепроектируется деятельность, определяются технологии, способы их реализации, а также формируются новые функциональные обязанности персонала, создаются информационные системы, производится тестирование новой модели.

4. Внедрение модели в реальность.

Основной целью обучения студентов в вузе является реализация ими индивидуальной образовательной траектории – индивидуальный путь личностного потенциала каждого студента в образовании. Данный путь определяется совокупностью личностных способностей каждого студента. Поскольку «продвижение» студента возможно, если он видит свой смысл в изучении дисциплины, а также ставит цели в изучении темы или раздела курса, выбирает оптимальный темп, способы и формы обучения, которые соответствуют его индивидуальным особенностям, на основе рефлексивного осознания результатов осуществляет не только оценку, но и вносит коррективы в свою деятельность (Т.А. Фугелова [6, 9]).

Имеются большие возможности в определении индивидуальной траектории образования студента. Так, например, при изучении темы студент может выбрать один из подходов: образное или логическое познание, углубленное или энциклопедическое изучение, а также ознакомительное, выборочное или расширенное усвоение темы.

При этом сохранение логики предмета, его содержательных и структурных основ достигается с помощью четко зафиксированного объема знаний, который обеспечит студентам достижение необходимого образовательного уровня (А.В. Хуторской [10, с. 102]). Поскольку некоторые студенты включены в реальный производственный процесс, то у них есть шанс получения образования с помощью эксклюзивного электронного продукта «Educon», в котором сосредоточены все электронные ресурсы ТюмГНГУ. Студенты могут общаться с преподавателями в режиме реального времени, проходить электронные тесты, выполнять виртуальные лабораторные работы, участвовать в видеоконференциях. Кроме того, в распоряжении имеется программа «Skype», благодаря которой есть возможность вести диалог с любой точкой мира.

Дистанционное образование основывается на использовании огромного количества традиционных и новых информационных технологий, а также технических средств, используемых для предъявления учебного материала с последующим его самостоятельным изучением, а также организацией диалогового обмена информацией преподавателя и студентов. И в этом случае преподаватель является коллегой студента в противоположность классической системе, при которой преподаватель доминирует над студентом.

Но следует учитывать, что даже при одинаковых знаниях об изучаемых объектах образовательные продукты разных студентов различны, поскольку усвоенные ими виды деятельности и уровень их развития отличаются. Тренинг профессионального развития может повысить эффективность коллектива и каждого члена коллектива посредством решения следующих задач: анализ затруднений в осуществлении профессиональной деятельности; развитие навыков эффективного межличностного взаимодействия; формирование мотивации достижения, готовности к риску; развитие стрессоустойчивости, формирование навыков совладания со стрессом; эффективного поведения в конфликте; формирование навыков ситуационного анализа.

Основные методы, используемые в проведении тренинговых занятий, следующие: групповая дискуссия, ролевые игры, психодраматические этюды, тренинговые упражнения, мозговой штурм. Ожидаемые результаты: повышение степени готовности к риску; формирование продуктивных копинг-стратегий (стратегий преодоления стрессовых ситуаций) на трех уровнях реагирования (эмоциональном, поведенческом,

когнитивном); повышение коммуникативной компетентности; разработка индивидуальных программ развития профессиональной деятельности и их реализация; повышение показателей в работе. Ориентировочный план тренинга: постановка целей, выработка правил; разминочный блок (ролевые игры, соответствующие тематике продаж); диагностический блок (ролевые игры и упражнения, способствующие обнаружению участниками собственных поведенческих, когнитивных и эмоциональных препятствий для более успешной профессиональной деятельности); коммуникативный блок, строится на основании предыдущего блока, задача – избавить участников от коммуникативных ошибок, сформировать более эффективные навыки коммуникации. Игровые задания формируются на основе производственной деятельности – телефонные переговоры, ведение очной беседы, преодоление напряжения, связанного с «отказами» и «неприятными» клиентами; блок «Личные стратегии» – формирование и оптимизация личных стратегий в ведении профессиональной деятельности. Блок включает: формирование и оптимизацию продуктивных стратегий преодоления стресса, достижения цели, обоснованного риска; блок «Формирование специальных профессиональных навыков»: ситуационный анализ, разработка оригинальных идей и проектов и др.; итоговый блок: разработка оригинальной концепции развития профессиональной деятельности (Т.А. Фугелова [7, 8]).

Таким образом, были проведены изменения в практику подготовки будущих специалистов на основе проектирования – разработки модели предстоящей деятельности.

#### Список литературы

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
2. Емельянова И.Н. Функции университета на современном этапе развития отечественной школы // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2005. – № 10. – С. 34.
3. Загвязинский, В.И., Строчкова. Педагогическая инноватика: проблемы стратегии и тактики: монография. – Тюмень: ТюмГУ, 2011. – 176 с.
4. Исаченко Н.Н. Ресентимент в системе образования // Социология образования. – 2013. – № 07. – С. 108–110.
5. Строчкова Т.А. Комплексный мониторинг развивающего потенциала социокультурного информационного пространства образования и технология его осуществления // Вестник Тюменского государственного университета. – 2011. – № 9. – С. 45–55.
6. Фугелова Т.А. Формирование профессиональной мобильности выпускников технического вуза: методология,

теория, практика: монография. – Тюмень: Изд. ТюмГНГУ, 2012. – 340 с.

7. Фугелова Т.А. Роль творчества в профессиональной подготовке студентов технического вуза // Вестник Тюменского государственного университета. – 2011. – № 9. – С. 101–107.

8. Фугелова Т.А. К проблеме обучения будущего специалиста навыкам профессиональной адаптации, способам саморазвития и построения карьеры // Вестник Тюменского государственного университета. – 2012. – № 9. – С. 6–72.

9. Фугелова Т.А. Профессиональная мобильность выпускника технического вуза и перспективные ориентиры ее развития // Человек и образование. – 2010. – № 2. – С. 107–111.

10. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

#### References

1. Verbitsky A.A. Active learning in higher school: the contextual approach. M.: Vysshaya SHKOLA, 1991. 207 p.
2. Emelyanova I.N. Functions of the University at the present stage of development Patriotic School // Alma mater (Graduate School Bulletin). 2005. no. 10. pp. 34.
3. Zagvyazinsky, V.I., Strokova. Educational Innovations: problems of strategy and tactics: monografiya. Tyumen: TSU 2011. 176 p.
4. Isachenko N.N. Ressentiment in education // Sociology obrazovaniya. 2013. no. 07. pp. 108–110.
5. Strokova TA Comprehensive monitoring of the developing potential socio-cultural-information space education and technology for its implementation // Bulletin of the Tyumen State University. 2011. no. 9. pp. 45–55.
6. Fugelova T.A. Formation of professional technical college graduates mobility: methodology, theory and practice: monografiya.-Tyumen: Univ. TSOGU, 2012. 340 p.
7. Fugelova, T.A. The role of creativity in the training of students of technical high school // Bulletin of the Tyumen State University. 2011. no. 9. pp. 101–107.
8. Fugelova, T.A. On the problem of training future specialist skills vocational adaptation methods for self-development and career building // Bulletin of the Tyumen State University. 2012. no. 9. pp. 64–72.
9. Fugelova, T.A. Professional mobility graduate of a technical college and future guidelines for its development // Man and education. 2010. no. 2. pp. 107–111.
10. Hutorskoy A.V. Educational Innovations: Textbook. allowance for stud. of higher education. institutions. Moscow: Publishing Center «Academy», 2008. 256 p.

#### Рецензенты:

Емельянова И.Н., д.п.н., профессор, зав. кафедрой общей и социальной педагогики Института психологии и педагогики Тюменского государственного университета, г. Тюмень;

Белякова Е.Г., д.п.н., профессор кафедры теории и методики профессионального образования Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Тюмень.

Работа поступила в редакцию 15.01.2014.