

ИННОВАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Чупрова Л.В.¹, Ершова О.В.¹, Муллина Э.Р.¹, Мишурина О.А.¹

¹ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск, Россия (455000, Магнитогорск, пр. Ленина, 38), e-mail: lvch67@mail.ru

Современный этап развития общества ставит перед профессиональной системой образования целый ряд принципиально новых проблем, среди которых следует выделить необходимость повышения качества образования. Показано, что одним из направлений повышения качества образования является совершенствование образовательного процесса. В статье рассматриваются понятия «образовательный процесс», «инновации», «инновации в образовании», «инновационный процесс», «инновационный образовательный процесс», обозначаются некоторые критерии инноваций. Раскрываются содержание, сущность и принципы инновационного образовательного процесса. Авторы, опираясь на многолетний собственный опыт научно-практической и педагогической деятельности, описывают методику применения инновационных технологий, а также интерактивных форм обучения, способствующих развитию личности студентов. Сделан вывод о необходимости применения инноваций в образовательном процессе, которые способствуют качественной подготовке квалифицированных выпускников, востребованных на рынке труда.

Ключевые слова: качество образования, образовательный процесс, инновации, инновационный процесс, инновационный образовательный процесс, инновационные технологии, интерактивные формы обучения.

INNOVATIVE EDUCATIONAL PROCESS AS BASIS OF MODERN SPECIALIST TRAINING

Chuprova L.V.¹, Ershova O.V.¹, Mullina E.R.¹, Mishurina O.A.¹

¹Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia (38, Lenin Av., Magnitogorsk, 455000), e-mail: lvch67@mail.ru

Modern stage of society development puts forward a number of new demands to the system of professional education and one of them is to improve the quality of education. It was shown that one of the ways to improve the quality of education is to improve the educational process. Such terms as “educational process”, “innovations”, “innovations in education”, “innovative process” and “innovative educational process” are considered in the article as well as some criteria of innovations. The substance, nature and principles of the innovative educational process are revealed. The authors having a long-term experience in the fields of research and teaching describe the methods of innovative technology introduction as well as interactive education contributing to personality development of the students. The research group came to the conclusion that it is really necessary to introduce innovative technology in education as it contributes to training of highly-qualified specialists who are in great demand in the labour market.

Keywords: quality of education, educational process, innovations, innovative process, innovative educational process, innovative technologies, interactive training

В условиях информатизации, глобализации и научно-технического прогресса возникла необходимость подготовки творческих, профессионально компетентных, социально активных и конкурентоспособных специалистов, владеющих навыками успешного решения задач, способных к разрешению профессиональных проблемных ситуаций, умеющих использовать опыт других людей и способных к саморазвитию на протяжении всей жизни. Сегодня существует значительное расхождение между профессиональной подготовкой студентов и содержанием будущей деятельности выпускника учебных заведений. Для того, чтобы сделать выпускников учебных заведений конкурентоспособными на рынке труда, способными удовлетворять потребности работодателя, необходимы изменения в сфере

профессионального образования, направленные на все аспекты подготовки специалистов: новые модели профессионального образования; образовательные технологии; методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, а также его кадровое сопровождение, т.е. современного специалиста можно подготовить только в условиях функционирования инновационного образовательного процесса.

Анализ исследований и публикаций. Инновационные процессы в образовании рассматриваются учёными в различных аспектах. Например, по мнению В.И. Загвязинского, новое в педагогике - это не только идеи, подходы, методы, технологии, которые еще не использовались, но это и тот комплекс элементов, которые несут в себе прогрессивное начало, позволяющее в изменяющихся условиях и ситуациях достаточно эффективно решать задачи воспитания и образования [2].

М.М. Поташник отмечает, что инновационный процесс имеет сложное строение, он многообразен по своей структуре [7]. Общие и специфические особенности инновационной педагогической деятельности отражены в трудах В.И. Загвязинского, Н.В. Кузьминой, Ю.Н. Кулюткина, А.К. Марковой, Я.А. Пономарева, В.А. Слостенина, и других учёных.

Несмотря на достаточное число исследований обозначенной проблемы, необходимо отметить, что в них отсутствуют методические аспекты разработки структуры инновационного образовательного процесса, несмотря на то, что отдельные вопросы инноваций в образовании представлены.

Анализ научно-методической и психолого-педагогической литературы, а также собственный опыт преподавательской деятельности в высшей школе показал, что все имеющиеся в педагогической науке инновации классифицируют на три группы: организационные инновации, связанные с оптимизацией условий образовательной деятельности; методические инновации, направленные на обновление содержания образования и повышение его качества, а также управленческие инновации [4].

Цель исследования – разработать и теоретически обосновать содержание и структуру инновационного образовательного процесса как основы подготовки современного специалиста в условиях технического университета.

Изложение основного материала. Слово «инновация» (от англ. innovation – нововведение) имеет различные значения и определяется как новшество и как процесс введения этого новшества в практику (инновационный процесс) [6]. Рассматриваемое понятие относится не только к созданию и распространению новшеств, но и к преобразованиям, изменениям в стиле мышления и образе деятельности, которые связаны с этими новшествами.

Синонимами понятия «инновация» являются слова «новшество», «открытие», «изобретение». И хотя они отличаются по смыслу, в любом случае, все эти понятия связаны с результатом – творческой деятельностью и креативностью. Вместе с тем, по мнению специалистов, если креативность подразумевает выдвижение новых идей, то отличительным признаком инновации является воплощение её на практике.

Ранее термины «инновация», «инновационный процесс» в отечественной педагогической литературе практически не применялись, но в настоящее время ситуация изменилась. Сегодня в научной литературе по педагогике можно встретить множество авторских дефиниций, отличающихся полнотой и качеством определений. Несмотря на различие определений, в них можно выделить некоторые общие черты, позволяющие уточнить сущность исследуемых понятий:

- инновация чаще всего понимается как внедрение чего-либо нового и однозначно полезного, результативного;

- появление инноваций свидетельствует о растущей потребности общества в новом качестве жизни, новом качестве образования;

- в системе образования инновационные процессы связаны с изменениями в целях, содержании, методах и технологиях, формах организации и системы управления; в организации учебно-познавательного процесса; в системе контроля и оценки уровня образования; в учебно-методическом обеспечении; в системе воспитательной работы; в учебных планах и учебных программах; а также в деятельности преподавателя и студента.

В отличие от «инновационного процесса», термин «образовательный процесс» достаточно широко используется в практике образования и теории педагогики, но среди ученых нет единства в его трактовке. Многие исследователи отождествляют это понятие с понятием «педагогический процесс», однако, считаем, что педагогический процесс всегда является образовательным и протекает при непосредственном участии педагога, но не всякий образовательный процесс есть процесс педагогический, так как образование человека может происходить и без участия педагога. Поэтому считаем, что образовательный процесс имеет более широкий смысл и в современных условиях это понятие использовать наиболее целесообразно.

В проводимом нами исследовании под образовательным процессом будем понимать совокупность трех составляющих: учебно-воспитательного, учебно-познавательного и самообразовательного процессов, а под инновационным образовательным процессом – открытую самоорганизующуюся динамическую систему обучения, воспитания и развития личности каждого студента посредством введение нового в цели, содержание, методы,

формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности преподавателя и студентов.

Для построения инновационного образовательного процесса нами были использованы: структурно-процессуальная организация процесса обучения; разнообразные средства активизации умственной деятельности студентов; комплекс традиционных и нетрадиционных форм учебных занятий; психологический механизм творчества (единство интуитивного и логического в процессе учебного познания); научная организация умственного труда.

Структура инновационного образовательного процесса отражает закономерности процесса учения, усвоения, закономерности самостоятельной мыслительной деятельности студентов как способ его индивидуального познания, отражающих логику познавательной деятельности человека, а также специфику обучения, виды деятельности преподавателя и обучающихся, которые являются внешними формами проявления сущности образовательного процесса.

В основу построения инновационного процесса положены принципы системности, гуманизации, гармонизации, объективности, а также принцип развивающего обучения.

Разработанная структура инновационного образовательного процесса представляет собой взаимосвязь целевого (определение целей образования), содержательного (разработка содержания образования), технологического (способы, средства и формы образования) и оценочно-результативного компонентов (оценка результатов образования, их коррекция в случае необходимости).

Целевой компонент. Цель инновационного образовательного процесса определяется социальным заказом общества на высокообразованных, компетентных специалистов, способных самостоятельно, быстро и правильно ориентироваться в постоянно меняющихся условиях жизни общества. Поэтому социальный заказ общества на такую личность согласуется с основной целью проектируемого образовательного процесса – повышением качества подготовки студентов.

Цель в современной науке определяется как результат, который может быть достигнут путём выполнения деятельности. Очень чётко понятие цели определил С.Л. Рубинштейн: «Действие человека всегда направлено на конкретный результат. Какой-то из результатов является непосредственно осознаваемой целью действующего субъекта» [8].

Организуя инновационный образовательный процесс студентов, мы выделяем главную цель и предметные цели. Главная цель обучения направлена на развитие индивидуальности каждого студента, на развитие творческих способностей личности обучающегося, то есть на формирование всесторонне развитого, творчески мыслящего человека. Вышеназванной цели

подчинены предметные цели обучения, которые, в свою очередь, подразделяются на общие, предметно-специфические и частные.

Содержательный компонент. В науке и образовательной практике сложились разные подходы и способы к пониманию содержания образования. Многие из них не потеряли своей значимости и сегодня. Например, В.Н. Турченко считает, что актуализация содержания образования состоит, с одной стороны, в политехнизации обучения, приведении его в соответствие с требованиями современного производства, а с другой – означает приведение его содержания в соответствие со структурой научного знания [9].

Содержание образования в нашем исследовании понимается как педагогически обоснованная, логически упорядоченная научная информация, необходимая для изучения. Оно определяет своеобразие обучающей деятельности преподавателя и познавательной деятельности студентов.

Отбор содержания учебной дисциплины проводится преподавателем на основе ФГОС ВПО и отражается в рабочей программе дисциплины (РПД), которая является основным компонентом учебно-методического комплекса (УМК) [14]. Однако, наличие рабочей программы по дисциплине не исключает дальнейшей творческой работы преподавателя по отбору содержания учебных вопросов. Этот процесс протекает непрерывно в ходе работы преподавателя над структурой учебной дисциплины. Кроме широко распространенных научно-библиографических изданий преподаватель для отбора содержания темы и его обновления использует автоматизированную информационную систему или услуги сетей научно-технической информации (в том числе и международных). В учебном заведении имеется электронная библиотечная система (ЭБС), содержащая издания по основным изучаемым дисциплинам; преподавателям обеспечена возможность свободного доступа к ЭБС и Интернет-ресурсам.

Необходимо отметить, что основным отличием инновационного содержания образования на уровне учебного материала является организация процесса обучения и воспитания в соответствии с идеями личностно-деятельностного и компетентностного подходов к образованию.

Технологический компонент структуры проектируемого образовательного процесса включает используемые преподавателем основные методы, средства и приёмы обучения, применяемые для реализации поставленных целей.

Выбор методов, средств и приёмов обучения, а также форм работы на учебном занятии определяется целями образовательного процесса, учетом способностей, навыков и умений студентов, при этом большая роль отводится их активности и самостоятельности.

Считаем, что наиболее перспективным является использование следующих методов обучения:

- эвристические и проблемные методы, которые способствуют формированию таких качеств личности, как креативность, самостоятельность, инициативность, мобильность;
- исследовательские методы, которые реализуются при выполнении студентами научной работы, выполняемой под руководством преподавателя [10];
- проектное обучение, методической основой которого является метод проектов;

Увеличение доли самостоятельной работы обучающихся требует применения активных и интерактивных методов обучения. Активные методы обучения побуждают студентов к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом и предполагают самостоятельное овладение обучающимися знаниями и умениями. Строятся в основном на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы. Каждый метод активным делает тот, кто его применяет. При активных методах обучения сочетаются работа в парах, в группах, с индивидуальной работой.

Применение в учебном процессе информационно-коммуникационных технологий расширяет учебно-информационное пространство изучаемого предмета [5], позволяет активно пользоваться студентам ресурсами Internet в процессе подготовки к занятиям и активизировать самостоятельную работу студентов, вывести её на новый уровень.

В течение последних нескольких лет на кафедре химии МГТУ им. Г.И. Носова авторским коллективом преподавателей осуществляется разработка интерактивных электронных образовательных ресурсов (ИЭОР), реализуемых на базе платформы Moodle, которая позволяет применять различные виды самостоятельной работы, а так же организовывать групповую и индивидуальную работу со студентами [12].

К используемым нами дидактическим средствам обучения относятся: организация и обеспечение умственного и учебного труда; организация творческой самостоятельной деятельности; традиционные и эвристические формы организации учебных занятий.

Оценочно-результативный компонент подразумевает оценку результатов образования и их коррекцию в случае необходимости. Для оценки результатов образования принципиальное значение имеет выбор методов и средств оценивания, а также их совершенствование в направлении создания системы непрерывного контроля с использованием тестовых технологий.

При организации контроля преподаватели используют как традиционные, так и инновационные тестовые технологии, которые позволяют быстро получить информацию о готовности студентов по теме, модулю или дисциплине в случае организации

заключительного контроля. С этой целью преподавателями кафедры была организована работа по созданию контрольно-измерительных материалов по различным дисциплинам и к различным видам занятий, их апробации в реальном образовательном процессе с последующей корректировкой [12].

В качестве основных критериев оценки результатов образования мы используем когнитивный, эмоционально-мотивационный и деятельностный критерии [1, 3]. Результатом качества подготовки студентов является уровень: высокий, средний или низкий.

В рамках инновационного образовательного процесса реализуется рейтинговая система учета образовательных достижений обучающихся, которая способствует самоопределению и творческому развитию личности обучающегося, что в условиях конкурентного общества является важным побуждающим фактором [11, 13]. В условиях рейтингового оценивания происходит изменение функций преподавателя (организация, управление, общая ориентация студентов в учебном материале, консультирование, контроль) и позиции студента (инициативность в выборе режима работы, учебного материала, самостоятельное планирование своей работы, ответственность за выполнение намеченных планов и т.д.).

Важно отметить, что рейтинговая система оценки максимально эффективна в том случае, если она организована в масштабах всего университета. Для осуществления рейтинговой системы контроля и оценки качества обучения студентов использовалась существующая в вузе АСУ «Рейтинг».

Заключение. Проведенное исследование подтвердило предположение о том, что для подготовки конкурентоспособных выпускников высших учебных заведений, востребованных на рынке труда, необходимы инновации, основу которых составляют новые технологии, методы, приёмы, средства и формы обучения, способствующие формированию таких качеств личности, как креативность, самостоятельность, инициативность и мобильность.

Список литературы

1. Ершова О.В. Модель рейтинговой системы оценки качества образования студентов технического университета // Вестник Башкирского университета. – 2009. Т. 14 – № 1. – С.324 – 328.
2. Загвязинский В.И. Педагогическое творчество учителя.– М.: Педагогика, 1987.–159 с.
3. Заика, И. Т. Модель оценки процесса управления знаниями / И. Т. Заика, Н. И. Гительсон, Н. Л. Скокова // Стандарты и качество. - 2007. - N 8. - С. 55 .
4. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике. М.-Рига, 1998.-180с.

5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /Под.ред.Е.С.Полат. М.: Издательский центр "Академия", 2005.-272с.
6. Печерская Э. П. Инновационные процессы в бизнесе и образовании: методологический аспект / Э. П. Печерская // М.: МСЭУ. – 2003. – 282 с.
7. Поташник М.М. Инновационные школы России: становление и развитие. – М.: Новая школа, 1996. – 320 с.
8. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. – М.: Педагогика, 1976. – 416 с.
9. Турченко В.Н. Научно-техническая революция и революция в образовании. – М.,1973.
10. Чупрова Л.В. Организация научно-исследовательской работы студентов в условиях реформирования системы высшего профессионального образования// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 5-2. С. 167 – 170.
11. Чупрова Л.В., Ершова О.В. Рейтинговая система оценки качества образования как фактор развития творческой активности студентов// Интернет – журнал «Науковедение». – 2013. – № 4 (17). – С.73.
12. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Тестирование как метод контроля учебных достижений студентов технического университета // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. URL: www.science-education.ru/117-13669 (дата обращения: 20.11.2014).
13. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Родионова Н.И. Творческое развитие студентов в условиях рейтинговой системы оценки качества образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. Т. 14 – № 4-5. – С. 1476-1478.
14. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Учебно-методический комплекс как средство активизации самостоятельной работы студентов технического университета // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5; URL: www.science-education.ru/119-14467 (дата обращения: 05.12.2014).

Рецензенты:

Назарова О.Л., д.п.н., профессор, проректор по учебной работе ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск;

Лешер О.В., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.