

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

Шумакова Н.В.

ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»,
Многопрофильный колледж, комплекс «С», Магнитогорск, e-mail nvsh_1205@mail.ru

В статье обосновывается необходимость использования инновационных технологий, методов обучения и контроля в образовательном процессе колледжа в целях повышения качества профессиональной подготовки будущих специалистов. Представлен опыт работы преподавателя по применению инновационных технологий и методов в учебном процессе. Показано, что использование в педагогической практике технологий проектного, исследовательского обучения, а также элементов рейтинговой системы способствует активизации творческой активности студентов колледжа, формированию умений самостоятельного приобретения и применения знаний на практике.

Ключевые слова: инновации, инновационные технологии, методы обучения, метод проектов, предпринимательская деятельность, исследовательский метод, рейтинговая система, тест, тестирование

USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND TRAINING METHODS AS INCREASE CONDITION QUALITIES OF TRAINING OF STUDENTS OF COLLEGE

Shumakova N.V.

Magnitogorsk state technical university named after G.I. Nosov, Versatile college, complex «С»,
Magnitogorsk, e-mail: nvsh_1205@mail.ru

In article need of use of innovative technologies, training and control methods locates in educational process of college for improvement of quality of vocational training of future experts. Experience of the teacher of application of innovative technologies and methods in educational process is presented. It is shown that use in student teaching of technologies of design, research training, and also elements of rating system promotes activation of creative activity of students of college, formation of abilities of independent acquisition and application of knowledge in practice.

Keywords: innovations, innovative technologies, training methods, method of projects, business activity, research method, rating system, test, testing

В настоящее время система образования является важной сферой в деятельности человека, одним из тех социальных институтов, значимость которых постоянно растёт по мере развития общества в сторону информационно-технологического и социально-экономического прогресса. Обновлённому обществу необходимы компетентные специалисты, которые обладают творческим мышлением, новым взглядом на проблемы, способные самостоятельно преобразовывать полученные знания для освоения новых технологий, наукоёмких производств и продуктов. Возникает необходимость в комплексном решении проблемы качества подготовки будущих специалистов. Для решения обозначенной проблемы необходима разработка современной парадигмы образования, инновационных педагогических концепций, технологий, методов обучения и контроля [16].

Инновационная деятельность в системе образования отражает процесс создания, распространения и использования новшеств от идеи до ее реализации, а так-

же логику отношений между участниками данного процесса [3, 6]. Инновационный характер содержания образования обеспечивается внедрением новых технологий и методов обучения и оценки качества подготовки будущих кадров.

Целью статьи является обобщение опыта преподавателя колледжа по применению в педагогической деятельности инновационных технологий и методов, которые способствуют повышению качества подготовки студентов.

В сфере образования внедряется большое число инноваций различного характера, направленности и значимости. Анализ научно-методической литературы по исследуемой проблеме позволил выявить два основных направления совершенствования образовательного процесса и подходов к его организации. Первое – модернизация традиционного обучения, а второе – инновационный подход к учебному процессу, направленный на развитие у обучающихся возможностей осваивать новый опыт на основе развития творческого мышления, опы-

та учебно-исследовательской деятельности, что способствует развитию личности и подготовке компетентного специалиста.

Термин «инновация» применительно к педагогическому процессу означает введение нового в цели, содержание, методы, форму обучения и воспитания, организацию совместной деятельности преподавателя и студентов, что приводит к преобразованиям, изменениям в образе деятельности, стиле мышления всех участников образовательного процесса и создаёт возможности для каждого учащегося занимать активную позицию в учебно-воспитательном процессе.

В Многопрофильном колледже представлен широкий спектр традиционных образовательных педагогических технологий и методов, которые применяются в учебном процессе, но для повышения качества подготовки кадров необходимы инновации.

Многолетний опыт работы автора в системе среднего профессионального образования и специфика образовательного процесса в колледже, а также возраст студентов, позволяет сделать вывод, что наиболее перспективным является использование следующих инноваций:

- проектное обучение, методической основой которого является метод проектов;
- исследовательские, проблемные и эвристические методы, которые способствуют формированию таких качеств личности, как креативность, самостоятельность, инициативность, мобильность;
- рейтинговая система оценки знаний студентов, которая используется только некоторыми преподавателями и фрагментарно, но как показывает опыт, именно рейтинг студента значительно повышает его мотивацию.

Технология проектного обучения. В учебном процессе метод проектов ориентирован на использование различных образовательных ресурсов, и подразумевает как самостоятельную работу с научно-исследовательской и учебной литературой на бумажных носителях, так и использование электронных информационных ресурсов.

В основе этого метода лежат идеи Дьюи [1], Лоя [11], Торндайка [10] и других американских учёных. Главная идея состоит в следующем: с большим увлечением выполняется ребёнком только та деятельность, которая выбрана им самим свободно; деятельность строится не в русле учебного предмета. Лозунг этой деятельности: «Всё из жизни, всё для жизни». Поэтому проективный метод предполагает использование окружающей среды как лаборатории, в которой происходит процесс познания.

При организации проективной деятельности исходим из того, что проект – это не-

большая творческая работа, поэтапно – от идеи до её воплощения, обладающая объективной или субъективной новизной; в процессе работы над проектом обучающийся постигает реальные процессы, проживает конкретные ситуации, приобщается к проникновению вглубь явлений, конструированию новых процессов, объектов и т.д. Проекты могут быть как индивидуальными, так и выполненными в группах. [15].

Наиболее успешно проектная деятельность реализуется в Многопрофильном колледже МГТУ на занятиях по программе «Основы предпринимательства», где студентов обучают теоретическим и практическим аспектам предпринимательства и бизнес-планирования [7, 8].

На занятиях по предпринимательской подготовке активно ведётся творческая деятельность по разработке предпринимательских проектов, которые впоследствии представляются на конкурсах различного уровня. В ходе работы над проектом студенты знакомятся с работой аналогичных предприятий, анализируют нормативно-правовые документы и работу управленческого корпуса. Работа над проектом включает оформление отчёта, который содержит следующие разделы:

- название проекта;
- обоснование актуальности проекта;
- цели и задачи проекта; сроки реализации проекта;
- краткое содержание проекта с обоснованием целесообразности решения проблемы конкретными предлагаемыми авторами методами;
- план реализации проекта;
- предполагаемые конечные результаты, перспективы развития проекта, долгосрочный эффект;
- ресурсное обеспечение проекта;
- порядок контроля и оценки результатов проекта.

После завершения работы проект оценивается по нескольким критериям: актуальность, креативность (создание нового проекта посредством нестандартного решения, наличие социальных инноваций в реализуемых проектах), эффективность (достижение практических результатов в соответствии с затраченными ресурсами на развитие проекта), практическое применение и инновационность (наличие в инициативе новых ранее не используемых элементов или нестандартных решения, направленных на улучшение облика территории или улучшения возможностей горожан и бизнес структур с учетом специфики области).

Лучшие проекты приняли участие в открытом конкурсе проектных работ «Лучший

предпринимательский проект Многопрофильного колледжа – 2014». Цель проведения конкурса: развитие предпринимательской (проектно-практической) активности среди студенческого, преподавательского и административно-управленческого состава колледжа в образовательной, управленческой, исследовательской, экономической и кадровых сферах. На конкурс были представлены различные по направленности проекты: «Открытие Центра содействия занятости молодежи» (Дошечкин В., гр. П-10-1), «Открытие фирмы «CleanCar» (чистый автомобиль) (Ермухамбетов А., Умаров У., гр. М-10), «Открытие гостиницы для животных «ЛЯ-МУРРР» (Крылова А., Турбаева С., гр. П-10-1), «Бизнес-план по производству животноводческой продукции в п. Агаповский» (Суходулов В., гр. М-10) и др. Все участники получили сертификаты. Проекты, отмеченные дипломами, были рекомендованы для участия в конкурсе «Лучший предпринимательский проект студентов высшего и среднего специального образования, аспирантов и ППС ВГБОУ ВПО «МГТУ», а также в городском конкурсе молодежных предпринимательских проектов.

Исследовательские, проблемные и эвристические методы обучения. Концепция исследовательского метода была разработана И.Я.Лернером. Сущность метода состоит в организации поисково-творческой деятельности студентов по решению новых для них проблем, при решении которых «учащийся на занятиях был бы не объектом, воспринимающим готовые знания, а исследователем, то есть человеком, самостоятельно ставящим вопросы, диалектически разрешающим противоречия. Школа должна стать своеобразной исследовательской лабораторией, в которую ученик приходит, чтобы делать открытия, с той только разницей, что эти открытия не для человечества, а для данного маленького человека» [4].

В рамках исследовательского метода обучение ведётся с опорой на непосредственный опыт обучающихся, его расширение в ходе поисковой, исследовательской деятельности, активного освоения мира. Исследовательский метод активно применяется при выполнении аудиторных лабораторных работ. Подготовка к лабораторной работе включает самостоятельный подбор необходимой литературы, составление плана выполнения работы, написание теоретического введения, а, выполнив работу, проведение математической обработки, анализ результатов эксперимента и оформление отчёта о проделанной работе.

Возможно участие студентов в научно-исследовательской работе (НИРС). Науч-

но-исследовательская работа студентов является одной из важнейших форм учебного процесса. Научные лаборатории и кружки, студенческие научные общества и конференции, – всё это позволяет студенту начать полноценную научную работу, найти единомышленников по ней, с которыми можно посоветоваться и поделиться результатами своих исследований.

Для студентов I–II курсов основными формами НИРС в рамках образовательного процесса являются подготовка сообщений по какой-либо теме, написание рефератов, выполнение индивидуальных творческих домашних заданий с элементами научного поиска, участие в конкурсах и предметных олимпиадах, научных конференциях. Результатом научной деятельности является представление студенческих научных докладов на научно-практических конференциях разного уровня, которые являются отчетной формой работы.

Уже в четвертый раз в апреле 2014 г. студенты многопрофильного колледжа собираются на ежегодную научно-практическую конференцию «Первый шаг в науку». В этом году она была посвящена 80-летию МГТУ. Охват научных направлений был широк, в качестве участников свои работы представили более ста студентов колледжа с разных курсов. В рамках конференции работало 10 секций, посвященных литературе и культуре, экономике и управлению, естественным наукам, технологиям, строительству и металлургии, истории и социологии. Внутри каждой секции проводился конкурс исследовательских работ. Экспертная комиссия обращала внимание на качество самих исследований (анализировалась их актуальность и новизна, практическая и теоретическая значимость, научный стиль изложения, достижение поставленных целей), уровень подготовленных презентаций, красноречивость выступающих, умение аргументировать свою точку зрения. В рамках круглого стола были подведены итоги конференции. Все участники обрели огромный опыт публичных выступлений, кто-то по-новому посмотрел на проблему своего исследования и увидели новые горизонты деятельности, получил советы компетентного жюри, кто-то убедился в правильности выбранного направления и принял решение работать над заданной проблемой дальше.

Технология модульно-рейтинговой оценки качества образования. Спецификой учреждений среднего профессионального образования является слабый контингент учащихся с очень низкой мотивацией к учёбе. Для решения этой проблемы необходимо использовать рейтинговую систему оценки качества знаний студентов.

Начало внедрения рейтинговой системы оценки было положено более 20 лет назад. Для повышения у студентов мотивации к учебе и формированию стимулов к систематической работе, снятия размытости критериев оценки труда обучаемых и эффективности контроля полученных знаний, в 80-х годах прошлого столетия начали внедряться первые рейтинговые системы непрерывного контроля качества знаний студентов [2].

В учреждениях СПО эта система пока не применяется, но ряд преподавателей начинают применять рейтинг, вводя свои правила и условия, отмечая при этом его положительное влияние на качество подготовки студентов.

Необходимо отметить, что отличительной особенностью рейтинговой системы оценивания является то, что каждому студенту предоставляется возможность в зависимости от уровня подготовки, целей, способностей выбрать индивидуальную траекторию обучения. Главным звеном рейтинговой системы оценки является постоянный индивидуальный контроль и самоконтроль, подсчет индивидуального рейтинга достигнутых результатов с последующей коррекцией [13].

В рейтинговой системе оценивания чаще всего используют различные виды контроля по видам учебных занятий: экзамен, курсовая работа, дифференцированный зачет по итогам семестра, доклад, реферат, зачет по теме, письменная контрольная работа, выступление на семинаре, компьютерный тест, устный ответ на вопрос.

Тестовая технология. Одним из условий успешного функционирования рейтинговой системы является создание оценочных материалов для установления уровня подготовки студентов по конкретной дисциплине. Считаем, что система оценивания учебных достижений должна быть объективной, простой и понятной студенту, обеспечивала контроль на всех этапах обучения и позволяла оперативно получать информацию как преподавателю, так и студенту о качестве освоения реализуемых в образовательном учреждении образовательных программ. Таким критериям отвечает тестовая технология [14].

Метод тестов является в настоящее время одним из основных по уровню популярности в образовательной и профессиональной диагностике, он прочно занимает одно из первых мест в мировой практике [9].

Одной из фундаментальных работ по тестированию учебных достижений является работа А.Н. Майорова «Тесты школьных достижений: конструирование, проведе-

ние, использование» [5]. Автор предлагает использовать для контроля учебных достижений задачи открытого (свободного изложения и дополнения) и закрытого (альтернативных ответов с множественным выбором, соответствия) типа.

Тестирование не заменяет и не отменяет традиционных форм педагогического контроля, основанных на непосредственном общении преподавателя со студентами. Популярность тестов можно объяснить следующими их достоинствами: стандартизация условий и результатов, оперативность и экономичность, количественный дифференцированный характер оценки, оптимальная трудность, надежность, справедливость, возможность компьютеризации, психологическая адекватность.

Процесс конструирования тестов предполагает оперирование сложной системой мыслительных приемов и операций: сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, классификация, умозаключение и прочие [12]. Эта работа является сложной, затратной по времени, но значительно упрощает работу преподавателя при проведении контрольных занятий и итоговой аттестации студентов. В настоящее время преподавателями колледжа разрабатываются и апробируются тематические тесты по социально-экономическим дисциплинам на бумажном носителе, но для проведения интерактивных занятий необходимо будет создавать электронную тестовую оболочку на основе какой-либо компьютерной программы. В настоящее время существует несколько таких программ: Super Testing, AUGUST 4, TestBOX и др.

Таким образом, использование в педагогической деятельности инновационных технологий, методов обучения и контроля способствует развитию личности каждого студента, формируя его профессиональную направленность, творческую активность, креативность, самостоятельность, инициативность, мобильность. Эти качества необходимы каждому специалисту, чтобы быть востребованным на рынке труда.

Список литературы

1. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления / Пер. с англ. Н.М. Никольской. – М.: Совершенство, 1997. – 204 с.
2. Ершова О.В. Рейтинговая система как фактор оценки качества химической подготовки студентов технического университета: дис. ... канд. пед. наук. – Челябинск: Южно-Уральский государственный университет, 2009.
3. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Грабенко Т.М. Практикум по креативной терапии. – СПб.: Изд-во «Речь», «ТЦ Сфера», 2001. – 400 с.
4. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – 116 с.
5. Майоров, А.Н. Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование / А.Н. Майоров. – СПб.: Образование и культура, 1997. – 304 с.

6. Морозов А.В., Чернилевский Д.В. Креативная педагогика и психология: учеб. пособие. – М.: Академический Проект, 2004. – 560 с.
7. Социальное предпринимательство в России и в мире: практика и исследования / Отв. ред. А.А. Москвская. – М.: НИУ ВШЭ, 2011.
8. Теория предпринимательства в России: По материалам «Глобального мониторинга предпринимательства». – М.: изд-во ГУ-ВШЭ, 2010. – 267 с.
9. Тестовый контроль в системе рейтинга / Щатов А.И. и др. // Высш. образование в России. – 1995. – №3. – С. 100-102.
10. Торндайк Э.Л. Процесс учения у человека / Пер. с англ. – М.: Учпедгиз, 1935.
11. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. СПб. – М., Харьков, Минск: «Питер», 1998. – 606 с.
12. Чельшкова, М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: учеб. пособие / М.Б. Чельшкова. – М.: Логос, 2002. – 432 с.
13. Чупрова Л.В., Ершова О.В. Рейтинговая система оценки качества образования как фактор развития творческой активности студентов // Интернет – журнал «Научное развитие». – 2013. – № 4. – С. 73.
14. 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: 10.07.2014).
15. Чупрова Л.В. К вопросу об инновационных методах обучения в вузе // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2012. № 23. – С. 32-35.
16. Чупрова Л.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Теоретико-методологические основания профессиональной подготовки студентов технического университета // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 4. – С. 153 – 156.