

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.147
БЕК Ч 481.22

Е. Н. Брюхов, Л. В. Моисеева

Екатеринбург

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ГСНТИ 14.35.09
Код ВАК 13.00.02

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: образовательный процесс в специализированном вузе; модульная технология; индивидуализация обучения.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются противоречия современного образовательного процесса в специализированных вузах, в качестве повышения эффективности организации образовательного процесса предлагается применение модульной технологии обучения, которая обеспечивает индивидуализацию образовательного процесса, формирование профессиональной компетентности специалиста по обеспечению пожарной безопасности.

E. N. Bryukhov, L. V. Moiseeva

Ekaterinburg

APPLICATION OF TECHNOLOGY OF MODULAR EDUCATION FOR TRAINING OF FIRE SAFETY SPECIALISTS

KEY WORDS: educational process in a specialized University; modular technology; individualization of training.

ABSTRACT. In this article the contradictions of modern educational process in the special higher schools are considered. To rise the efficiency of the organization of educational process application of modular technology which provides an individualization of educational process, formation of the professional competence of an expert in fire safety is offered.

Реформирование системы высшего образования направлено на создание условий для подготовки высококвалифицированных кадров, которым

предстоит в посткризисный период обеспечивать инновационное развитие системообразующих наукоемких отраслей экономики. Предполагается, что в

2012—2013 гг. экономикой будут востребованы специалисты, занятые в сферах аэрокосмической промышленности, энергетики, оборонно-промышленного комплекса, транспорта и ряда других отраслей.

Выпускники вузов призваны выступать в качестве движущей силы развития науки и техники на основе их способности к решению конкретных новых задач. Критерии уровня их подготовки приобретают все более прагматический характер. Сейчас это прежде всего экономическая эффективность их деятельности и конкурентоспособность на рынке труда.

Востребованность специалистов по обеспечению пожарной безопасности ярко продемонстрировали экстремальные условия летнего и осеннего периода 2010 г., когда огнем было уничтожено более сорока тысяч гектар леса, более сорока населенных пунктов. В Российской Федерации высока потребность в грамотных специалистах, способных принимать решения в чрезвычайных ситуациях и осуществлять надлежащий контроль за выполнением требований пожарной безопасности.

В число профессионально и социально значимых требований к такого рода специалистам входят: стремление к постоянному совершенствованию, творческий подход к решению поставленных профессиональных задач, осознанная личная ответственность за результаты своего труда, активная коммуникационная готовность к работе по профессии, в том числе в иноязычной среде, высокая нравственная позиция и др.

Выполнение этих требований непосредственным образом связано с обеспечением в вузе надлежащего качества образовательного процесса, которое определено внутренними и внешними факторами, обуславливающими формирование современного специалиста по обеспечению пожарной безопасности.

Управляемыми факторами являются

учебно-образовательные. Их условно можно разделить на две группы:

1. Диктуемые особенностями учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения в целом, в нашем случае – вуза МЧС РФ.
2. Диктуемые особенностями педагогических технологий, используемых в данном учебном заведении.

Построение образовательного процесса в вузе определяется квалификационными требованиями к выпускникам, перспективам их профессиональной деятельности после окончания учебного заведения, сложившейся педагогической технологией обучения студентов, возможностями учебно-материальной базы, квалификацией преподавателей.

На современном этапе сложилась противоречивая и сложная ситуация в области построения учебного процесса как механизма подготовки квалифицированных кадров в связи с присоединением России к Болонскому процессу и переходу к двухуровневому высшему образованию, а также с изменением условий эффективного применения знаний.

Получение знаний как таковых более не является залогом успешной профессиональной деятельности молодого специалиста. Предполагается, что выходом из этой ситуации может послужить внедрение компетентного подхода. Главным и решающим конкурентным преимуществом выпускника является компетентность в определенной сфере деятельности [5. С. 28–30]. В рассматриваемом случае – компетентность в проведении работ по обеспечению пожарной безопасности, аварийно-спасательных работ, ликвидации пожаров и др. стихийных бедствий.

Компетентный подход предполагает целостное включение обучающегося в различные виды деятельности (творческую, продуктивную, эвристическую деятельность в процессе обучения, установку на творческое саморазвитие и само-

реализацию, формирование рефлексивной позиции по отношению к себе как субъекту деятельности. [2. С.23]).

Учитывая специфику деятельности специалиста по пожарной безопасности, можно выделить следующие основные профессиональные компетенции: технические знания и умения в инженерной области по пожарной безопасности, психологическая и оперативно-управленческая компетенция, а также профессиональная мобильность.

Традиционная система обучения в вузе МЧС не обеспечивает в полной мере формирования у каждого специалиста ключевых компетенций. Это объясняется тем, что в образовательном процессе не в полной мере отражены перспективы применения научных знаний в служебной деятельности обучающихся, вследствие чего рабочие программы дисциплин не содержат конкретных операционных конечных целей обучения и не дают представления о том, каким образом связаны получаемые обучающимися знания с их будущей профессиональной деятельностью.

Устранить отмеченные недостатки позволяет программно-целевой подход к организации учебного процесса, согласно которому содержание и технология обучения должны быть ориентированы на систему конечных и частных целей подготовки специалиста по пожарной безопасности.

Учитывая тот факт, что профессиональная деятельность специалиста по обеспечению пожарной безопасности характеризуется динамичностью, непредсказуемостью, возникновением проблем, которые требуют немедленного разрешения, важно уделять внимание как развитию общенаучных компетенций, так и формированию способности к ориентировке в постоянно изменяющейся средовой обстановке.

Вышесказанное обуславливает необходимость создания специализирован-

ной педагогической системы, в рамках которой возможно эффективное формирование профессионального мобильного специалиста по пожарной безопасности.

Сочетание и управляемое взаимодействие в образовательном процессе различных компонентов, преследующих единую цель, возможно в наиболее продуктивной форме учебного процесса – модульном обучении.

Главное для систем взаимодействующих модулей, подсистем, элементов, функций является достижение резонанса целей, задач, мотивов и действий по их достижению и практической реализации [6. С. 39].

Модульность означает построение обучения по отдельным функциональным узлам – модулям, предназначенным для достижения конкретной цели. Каждый модуль представлен законченным блоком, интегрирующим различные виды и формы обучения. Гибкость такого решения основана на вариативности уровней сложности учебной деятельности [3].

На основе собственного опыта [4] отметим, что эффективность процесса подготовки специалистов пожарной безопасности может быть значительно повышена в следующих педагогических условиях:

- когда образовательный процесс нацелен на заинтересованность обучающихся в приобретении знаний;
- когда применяется поэтапная организация образовательного процесса от введения и раскрытия понятий до решения сложных практических задач на основе формирования сложных обобщенных умений и навыков;
- когда образовательный процесс сочетается с инновационной работой, изучением научных основ функционирования производств, экономических явлений, новейшей техники и технологии.

Модульная технология, разработан-

ная и апробированная нами в процессе подготовки специалистов по пожарной безопасности в специализированном вузе, характеризуется применением следующих принципов:

- концептуальности и системности;
- бинарности (реализации сочетаний «преподавание — учение», «воспитание — самовоспитание», «управление — самоуправление», «диагностика — самодиагностика»);
- проблемности, обеспечивающей поддержание мотивации и заинтересованности в обучении при сохранении необходимого уровня трудности, сложности, динамики нарастания обученности;
- информативности;
- преобразующей направленности в передаче учебной информации.

В образовательном процессе профильного вуза мы выделяем основные свойства, необходимые для повышения эффективности технологии модульного обучения:

1. Целостность образовательного процесса при полном выполнении требований взаимообусловленности свойств и элементов.
2. Совместимость требований при реализации различных модулей.
3. Стабильность, доверительность, неразрушимость обратной связи.
4. Динамичность системы обучения.
5. Способность к адаптации при изменяющихся нормативных и технических требованиях.
6. Самообучение всех участников образовательного процесса, реализуемое как целенаправленное преобразование по заданному алгоритму.

В системе модульного обучения органично сочетаются свойства динамичности и стабильности. Эта система позволяет индивидуализировать учебный процесс, учитывая степень подготовленности, интересы и способности обучаемых.

Мы определяем индивидуализацию обучения в процессе подготовки специалистов пожарной безопасности как принцип организации учебной деятельности в рамках модульного обучения, при котором выбор способов, приемов, средств обучения осуществляется на основе индивидуально-психологических особенностей обучающихся, их возможностей и уровня подготовленности для овладения единым программным материалом по инженерной подготовке. Реализация принципа индивидуализации является одним из наиболее сложных аспектов учебного процесса. В то же время она предоставляет возможность наиболее полно учитывать индивидуальные особенности, цели, мотивацию обучаемых, содержание учебного материала, методики проведения, способы действий, средства обучения, активизирует учебную деятельность каждого студента и позволяет работать в посильном темпе.

Принцип индивидуализации учебной деятельности присутствует в каждом ее компоненте и обусловлен целостным комплексным подходом к изучению личных особенностей обучаемых. Индивидуализация способствует повышению качества профессиональной подготовки и комплексному подходу к формированию профессиональной компетентности будущих специалистов пожарной безопасности.

Таким образом, можно говорить о формировании индивидуального стиля образовательной деятельности, который положительно влияет на психологические механизмы усвоения учебного материала и формирование профессиональных компетенций.

Цель применения нами модульного обучения заключается в содействии развитию самостоятельности обучаемых, их умению работать с учебным материалом и справочной информацией на основе применения индивидуализированного подхода [1. С. 45].

Самостоятельность, которая является наиболее существенным признаком человека как субъекта деятельности, должна быть неотъемлемым качеством специалиста, работающего в условиях риска и необходимости принятия оптимальных решений в быстро изменяющейся обстановке.

В технологии модульного обучения в вузе МЧС России мы выделяем ряд положительных, по мнению В. Д. Лобашева, черт:

– модульная технология алгоритмично трансформируется до уровня исполнителя, в силу этого обеспечивает минимальный уровень распространения сбоев и ошибок алгоритмов обучения;

– - обеспечивается стабильность качества подготовки специалистов [6. С. 39].

В целом можно говорить о том, что сущность модульного обучения состоит в самостоятельном определении обучающимися своей образовательной траектории, включающей в себя целевую программу действий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей.

Таким образом, мы считаем, что эффективность образовательного процесса в подготовке специалистов пожарной безопасности должна быть обеспечена применением модульной технологии обучения. Опыт ее использования по блоку дисциплин «Пожарная безопасность в строительстве» позволяет удостовериться в ее преимуществах:

1. Содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах, усвоение которых осуществляется в соответствии с поставленной целью. Цель формируется для студентов и содержит в себе не только указания на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения.
2. Студент работает максимум времени самостоятельно, обучается целеполаганию, самопланированию, самоорганизации и самоконтролю.
3. Активизируется индивидуальное консультирование и дозированная помощь обучающимся, реализуется дифференцированный подход в обучении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. АНЦЫФЕРОВА Л.И. К психологии личности как развивающейся системе // Психология формирования и развития личности. — М., 1981.
2. БАЛИКАЕВА М.Б. Развитие самообразования студентов вуза в условиях реализации компетентностного подхода: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Омск, 2007.
3. БРЮХОВ Е.Н., Мокроусова О. А., Пестерев В. А. Пожарная безопасность в строительстве: Курс лекций. В 2 ч. — Екатеринбург : Урал. ин-т ГПС МЧС России, 2010.
4. БРЮХОВ Е.Н., Мокроусова О. А., Пестерев В. А. Рекомендации по оценке соответствия объектов защиты (жилых и общественных зданий) требованиям норм пожарной безопасности. — Екатеринбург : Урал. ин-т ГПС МЧС России, 2010.
5. ИЛЬЯДОВА М.Д. Методика формирования профессиональной компетенции будущих специалистов как актуальная теоретическая и прикладная задача современных исследований // Высшее образование сегодня. 2008. №7.
6. ЛОБАШЕВ В.Д. Системный подход к проблемам дидактики // Качество. Инновации. Образование. 2008. № 12.

© Брюхов Е. Н. , Моисеева Л. В.