

Ю.М. Сверчков

(Академия ГПС МЧС России; e-mail: sverchkov@insafety.ru)

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ВУЗА МЧС РОССИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ "ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ"

На основании структуры и видов профессиональной деятельности, закреплённых в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по специальности "Пожарная безопасность", проведён анализ профессиональных компетенций выпускника.

Ключевые слова: образовательный стандарт, высшее образование, профессиональные компетенции.

Yu.M. Sverchkov

THE ANALYSIS OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE UNIVERSITY GRADUATE OF EMERCOM OF RUSSIA IN THE SPECIALTY "FIRE SAFETY"

The analysis of professional competences of the graduate based on structure and types of professional activity enshrined in the Federal state educational standard of the higher education in "Fire safety" is carried out.

Key words: educational standard, the higher education, professional competences.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 19 февраля 2016 г.

С принятием и введением в действие **Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС)** высшего профессионального образования третьего поколения система российского образования претерпела значительные изменения. Смене парадигмы образования сопутствовал процесс переориентации результата образования. Конечными результатами образования в рамках прежней образовательной парадигмы в разные годы были разные квалификационные характеристики. В наиболее общем виде их можно свести к формированию знаний, умений и навыков. Такой подход к результатам образования в современных исследованиях часто называют "знаниевым". В современной образовательной парадигме при сохранении "знаниевого" подхода при изучении учебных дисциплин, в качестве конечных результатов образования выступают компетенции.

Являясь результатом освоения **образовательной программы (ОП)** подготовки специалиста, компетенции представляют собой интегративную характеристику выпускника. Структура компетенции представляет собой сложное образование, включающее три основных компонента [1]:

- когнитивный, связанный со знаниями и способами их получения;
- интегративно-деятельностный, определяющий процесс становления умений на основе полученных знаний и способов их реализации, а также обес-

печивающий "перевод" имеющихся знаний и умений в другие знаковые системы и, таким образом, позволяющий адаптировать их к новым условиям, профессионально действовать в новых ситуациях;

- личностный, представляющий мотивы и ценностные установки личности, проявляющиеся в процессе реализации ею своих компетенций.

Поэтому формирование компетенций выпускника, закреплённых в ФГОС, является целью современного инженерного образования.

В соответствии с меняющимися социально-экономическими условиями изменяются и требования к профессиональным компетенциям выпускника, что вызывает необходимость их корректировки. Актуальность этой работы возрастает в условиях ориентированности профессионального образования на стратегию научно-технологического развития России на долгосрочный период.

Алгоритм генерирования компетенций по конкретной специальности может быть представлен в следующем виде (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм генерирования профессиональных компетенций

На основании анализа области и объектов профессиональной деятельности специалистов определяются виды их профессиональной деятельности. Перечень видов профессиональной деятельности для разных специальностей варьируется.

В соответствии с видами профессиональной деятельности формулируются обобщенные профессиональные задачи, которые должен решать выпускник в области деятельности, соответствующей его специальности.

Определение видов и обобщенных задач профессиональной деятельности специалиста, как правило, осуществляется в результате совместной работы научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования, потенциальных работодателей, обучающихся. При этом анализируются и учитываются инновационные процессы в избранной области профессиональной деятельности, социальный заказ общества, запрос работодателей,

потребности личности, а также опыт, традиции и непреходящие ценности подготовки специалистов по конкретной специальности. Важность этого этапа определяется тем, что обобщенные профессиональные задачи являются базой для генерирования перечня компетенций.

Генерирование компетенций является сложной и ответственной задачей. Сложность её заключается в переводе (перекодировании) информации с языка профессиональных задач на язык профессиональных компетенций. Это необходимо для принятия управленческих решений при проектировании организации и управления компетентностно-ориентированным образовательным процессом, построения содержания ОП.

Структура компетенций выпускника, утвержденная ФГОС *высшего образования (ВО)* по специальности "Пожарная безопасность" [2] и представленная на рис. 2, может рассматриваться в качестве основы для компетентностной модели специалиста.



Рис. 2. Структура компетенций выпускника, утвержденная ФГОС ВО по специальности "Пожарная безопасность"

На рис. 2 и далее по тексту номера ПК приведены в соответствии с ФГОС ВО [2].

Целью анализа явилось установление полноты учёта профессиональных задач, перечисленных в ФГОС ВО [2] по видам деятельности специалиста, в сформулированных в этом же стандарте ПК, а также анализ самих формулировок ПК. Учитывая, что сутью выполненного анализа является поиск смыслового соответствия и логической профессиональной взаимосвязи формулировок профессиональных задач и компетенций, а также сравнительно небольшой объём анализируемой информации, анализ выполнен методом простого перебора. Проведенный анализ позволил выявить следующее:

1. Некоторые задачи профессиональной деятельности не реализованы в ПК. К таким задачам, например, относятся:

1) в области проектно-конструкторской деятельности:

проведение экономической оценки разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений;

разработка организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях.

Профессиональная задача "разработка систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений" реализована в ПК частично, только для случая разработки систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений на основе расчёта пожарного риска.

2) в области организационно-управленческой деятельности:

расчёт технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности производства, и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;

организация и внедрение современных систем управления техногенным и профессиональным рисками на предприятиях и в организациях;

3) в области научно-исследовательской деятельности – составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;

4) в области экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:

составление долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных глобального мониторинга пожарной безопасности;

проведение нормативно-правовой и нормативно-технической оценки эффективности тушения пожаров передвижной пожарной техникой на различных объектах.

2. Для некоторых ПК отсутствуют задачи профессиональной деятельности, из которых они сгенерированы. К таким ПК, например, относятся:

1) в области сервисно-эксплуатационной деятельности – способность участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения ... автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями (ПК-9);

2) в области производственно-технологической деятельности – способность принимать с учётом норм экологической безопасности основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок (ПК-21);

3) в области организационно-управленческой деятельности – способность возбуждать и проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПК-32);

4) в области экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:

- знание основ противопожарного страхования (ПК-49);

- способность оценивать деятельность по организации обучения в области пожарной безопасности и организовывать пожарно-пропагандистскую работу (ПК-56);

- способность анализировать и оценивать работу органов государственного пожарного надзора по основным направлениям деятельности (ПК-59).

3. Некоторые профессиональные задачи, которые должны решать специалисты, перечислены для одной области профессиональной деятельности, а ПК, их реализующие, отнесены к другой области деятельности.

Для следующих ПК в области производственно-технологической деятельности профессиональные задачи сформулированы в разделе организационно-управленческой деятельности:

- способность осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (ПК-14);

- способность разрабатывать оперативно-тактическую документацию (ПК-15);

- способность организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ПК-17);

- знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности Государственной противопожарной службы (ПК-19);

- способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ (ПК-20).

4. Некоторые ПК сформулированы не корректно:

- формулировка ПК-27 "способность планирования мероприятий гражданской обороны органами управления и подразделений" вызывает сомнение тем, что она сформулирована не для выпускника, а для органа управления и подразделения;

- формулировка ПК-40 повторяет ПК-36, формулировка ПК-41 повторяет ПК-39;

- в 17 случаях (25 % от общего количества ПК) после слов "Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессиональными компетенциями" формулировки ПК начинаются со слова "знаниями".

При формировании ОП компетенции являются первичными по отношению к знаниям, умениям и навыкам. Зная параметры целевой функции образовательного процесса (компетенции), определяются знания, умения и навыки, которыми должен обладать выпускник для обеспечения формирования той или иной компетенции, а также перечень учебных дисциплин, в результате изучения которых выпускник будет обладать этими квалификационными характеристиками.

Специалисты отмечают, что "особенность компетенции как раз и заключается в том, что она определяет способность человека продуктивно действовать даже в том случае, когда у него отсутствует конкретное умение. В этом случае она проявляется как возможность создания новых способов действия. В этом её принципиальное отличие от обычного умения, традиционно понимаемого как владение способом выполнения определенного действия" [1].

Большинством исследователей [1, 3, 4] понятие "компетентность" сегодня трактуется как способность и готовность личности к той или иной деятельности. Представляется целесообразным использовать это определение при разработке ОП высшего образования по специальности "Пожарная безопасность" и очередного ФГОС ВО и не использовать формулировки компетенций, начинающиеся со слов "обладать знаниями".

5. 18 % ПК ориентированы на узкопрофильность подготовки специалистов (для МЧС России). Представляется целесообразным в числе требований к результатам освоения программы специалитета сгенерировать общие ПК, которые должны быть сформированы у выпускника независимо от области его дальнейшей профессиональной деятельности, и расширить этот перечень в рамках специализаций.

Результаты выполненного анализа показывают, что ПК, утверждённые ФГОС ВО [2], не в полной мере соответствуют перечисленным с стандарте профессиональным задачам, которые должен решать выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности специалиста. Основная причина этого видится в отсутствии научно обоснованной методики реализации обобщенных задач профессиональной деятельности в терминах профессионально-специализированных компетенций, а также в необходимости корректировки самих задач профессиональной деятельности.

Анализ ПК, утвержденных ФГОС ВПО [5], привел к аналогичным к изложенным результатам с незначительным отличием в количественных показателях, что подтверждает необходимость системного решения анализируемой задачи.

Литература

1. **Шемет О.В.** Дидактические основы компетентностно ориентированного инженерного образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Калуга: Калуж. гос. пед. ун-т им. К.Э. Циолковского, 2010. 40 с.

2. **Федеральный** государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 20.05.01 "Пожарная безопасность" (уровень специалитета) (утв. приказом Минобрнауки России от 17 августа 2015 г. № 851).

3. **Матвеева Т.А.** Формирование профессиональной компетентности студентов технического вуза в условиях информатизации образования: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Екатеринбург: Волж. гос. инженер.-пед. ун-т, 2008. 436 с.

4. **Маруев С.А.** Математические модели и методы управления непрерывным профессиональным обучением на основе компетентностного подхода: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 05.13.10. М.: Моск. гос. ин-т стали и сплавов, 2007. 34 с.

5. **Федеральный** государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 280705 "Пожарная безопасность" (квалификация (степень) "специалист") (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 января 2011 г. № 12).