

УДК 004.94, 004.8, 378.14.015.62

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

В. А. Герасимова, О. М. Шиккульская

Астраханский государственный университет

Астраханский инженерно-строительный институт

В данной статье авторами был выполнен анализ требований работодателей к профессиональной подготовке выпускников. Рассмотрены понятия «компетентностный подход», «компетенция», «профессиональные компетенции». Проведено исследование по определению наиболее значимых характеристик при приеме на работу среди выпускников вуза и работодателей. Предлагается графовая модель формирования курса повышения квалификации специалистов, иерархическая система критериев оценки каждой дисциплины.

Ключевые слова: компетентностный подход, профессиональная подготовка кадров, методы формирования и оценка профессиональных компетенций, работодатель, выпускник, интегрированный критерий оценки дисциплины, графовая модель формирования курса повышения квалификации специалистов.

THE RESEARCH OF PROFESSIONAL STAFF TRAINING PROBLEM FROM THE POINT OF VIEW OF COMPETENCE APPROACH

V. A. Gerasimova, O. M. Shikulskaya

Astrakhan State University

Astrakhan Institute of Civil Engineering

In this article the authors analyzed the requirements of employers to prepare graduates. The concepts: «competence approach», «competence», «professional competence». A study to identify the most important characteristics in employment among university graduates and employers. Graph proposed model of advanced training courses, hierarchical system of criteria for assessing each discipline.

Keywords: competence approach, professional training, methods of formation and evaluation of professional competencies, employer, graduate, integrated evaluation criterion of discipline, graph model of advanced training courses.

Введение

В условиях быстрой смены технологий, возрастающего потока информации, появления новых услуг и продукции возрастает необходимость обновления профессиональных знаний и умений. Постоянно меняющиеся внешние условия влекут за собой и изменения внутри организаций.

Рост конкуренции, связанный с коренными изменениями и инновационными преобразованиями в экономике России, предъявляет повышенные требования к профессиональной подготовке кадров, к формируемому в стенах образовательных учреждений компетенциям. Учитывая специфику условий, в которых работают российские предприятия и компании, можно с большой долей вероятности констатировать, что не всегда готовые и хорошо зарекомендовавшие себя в зарубежных компаниях инструментарию по подбору и подготовке профессиональных кадров могут применяться в российских фирмах. Поэтому тема разработки методов формирования и оценки профессиональных компетенций персонала современных российских компаний на сегодняшний момент является актуальной.

В современных условиях обучение студентов происходит при тесном сотрудничестве с работодателями, что требует от образовательных учреждений адекватной реакции на быстро меняющиеся требования рынка труда.

Подписание Россией Болонской конвенции и введение в образовательных учреждениях новых ФГОС привело к тому, что результаты обучения стали рассматриваться с точки зрения компетентностного подхода. Теперь по окончании учебного заведения выпускник должен обладать набором компетенций, необходимых для будущей профессиональной деятельности. Однако следует отметить, что точных критериев оценки качества сформированности компетенций у выпускника не существует. «Только работодатели имеют возможность объективно оценить качество выпускников по их умению квалифицированно выполнять свои профессиональные обязанности» [1, с. 262].

Исследованиями в области компетентностного подхода в образовании занимались И. А. Зимняя, А. В. Хуторской, А. Г. Бермус, М. А. Чошанов, Е. Я. Коган, А. И. Чучалин, В. И. Байденко, Ю. Г. Татур, Дж. Равен [2].

Говорить о компетентностном подходе невозможно без определения таких понятий, как «компетенция» и «компетентность». Анализ литературы показал, что на сегодняшний момент отсутствие однозначного толкования терминов «компетенция» и «компетентность» не позволяет дать точное определение и понятию «компетентностный подход».

Создание наукоемких технологий, находящихся на стыке нескольких наук, и задачи, которые при этом решаются, привели к трансформа-

ции многих специальностей. Для работы в команде разнопрофильных специалистов современному выпускнику необходимо обладать профессиональными компетенциями [3].

Согласно опросу [4], проведенному среди выпускников, на вопрос «Как Вы считаете, что из нижеперечисленного является наиболее значимым для работодателя при приеме на работу выпускников?» 79 % отметили профессиональные знания и навыки, 78 % – желание работать

(рис. 1). Менее значимыми факторами опрошенные сочли владение иностранными языками и знание определенных компьютерных программ (27 %). Отвечая на вопрос «Какими лидерскими качествами должен обладать молодой специалист?», 70 % назвали коммуникабельность, 65 % – мотивацию, 17 % – умение работать в команде, умение соответствовать нормам и правилам, принятым в организации (рис. 2).

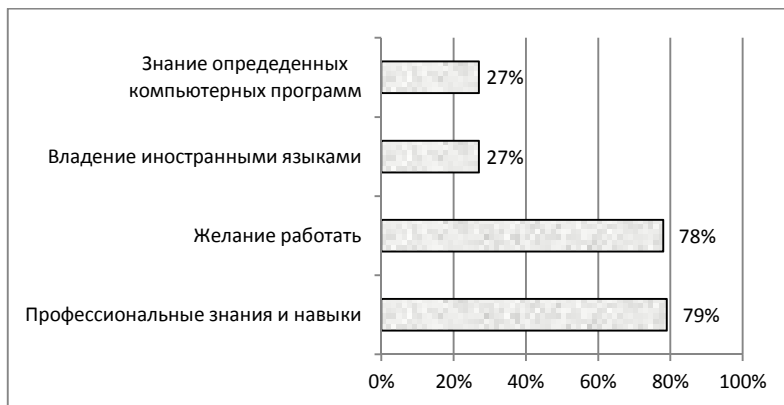


Рис. 1. Диаграмма распределения требований работодателей к компетенциям специалистов с точки зрения выпускников

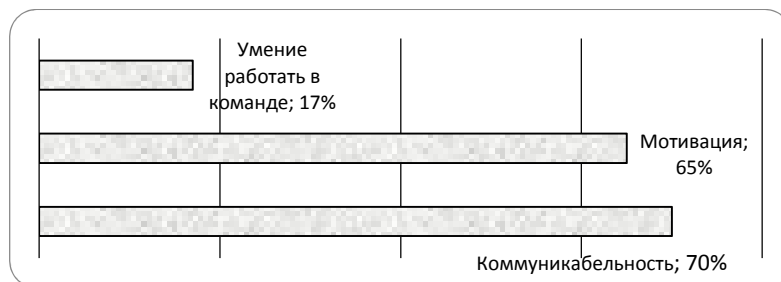


Рис. 2. Диаграмма распределения требований работодателей к лидерским качествам специалистов с точки зрения выпускников

Аналогичный опрос, проведенный среди работодателей, показал, что к наиболее значимым качествам относится владение основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки информации (92 %), умение эффективно работать в производственном окружении, в команде (89 %), выступать перед аудиторией, ясно строить устную и письменную речь

(76 %). Также в 42 % анкет была отмечена способность работать в международной среде (рис. 3).

На основании приведенных исследований можно сделать вывод, что достигнуть наилучших показателей в трудоустройстве выпускник сможет в том случае, если модель его сформированных компетенций будет максимально соответствовать модели компетенций работодателя [5].

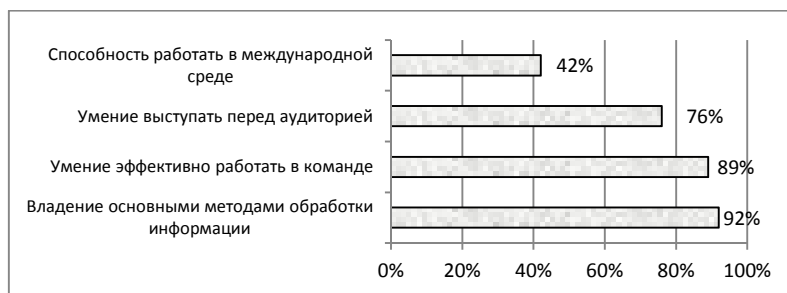


Рис. 3. Диаграмма распределения требований работодателей к профессиональным качествам специалистов с точки зрения работодателей

В соответствии с положениями Болонской конвенции предполагается формирование единого образовательного пространства, и в результате мобильности студентов они могут формировать свои компетенции, изучая различные курсы в разных вузах. В таких условиях целесообразно использовать жесткие учебные планы, студентам перезачитывают дисциплины, освоенные ими в других, в том числе зарубежных вузах. При этом усложняется оценка претендентов на должность работодателями. Чем выше уровень требований к специалистам, тем труднее работодателю подобрать необходимые кадры.

В связи с этим необходима компьютерная поддержка процессов оценки компетенций претендента на должность, степени соответствия их требованиям работодателя и, в случае непол-

ного, но достаточно близкого соответствия предложения требованиям, – формирования курсов повышения квалификации или переподготовки специалистов.

Вопросы рекрутинга специалистов рассмотрены в работах [6–8]. Авторы предлагают графовую модель формирования курса повышения квалификации специалистов [9].

Синтез вариантов структуры программы повышения с использованием графов

За основу берутся требования работодателя к компетенциям, отсутствующим у специалиста, которые представлены вершинами на выходе графа.

Для каждого из элементов компетенции («Знать», «Уметь», «Владеть») строим индивидуальный граф (рис. 4).

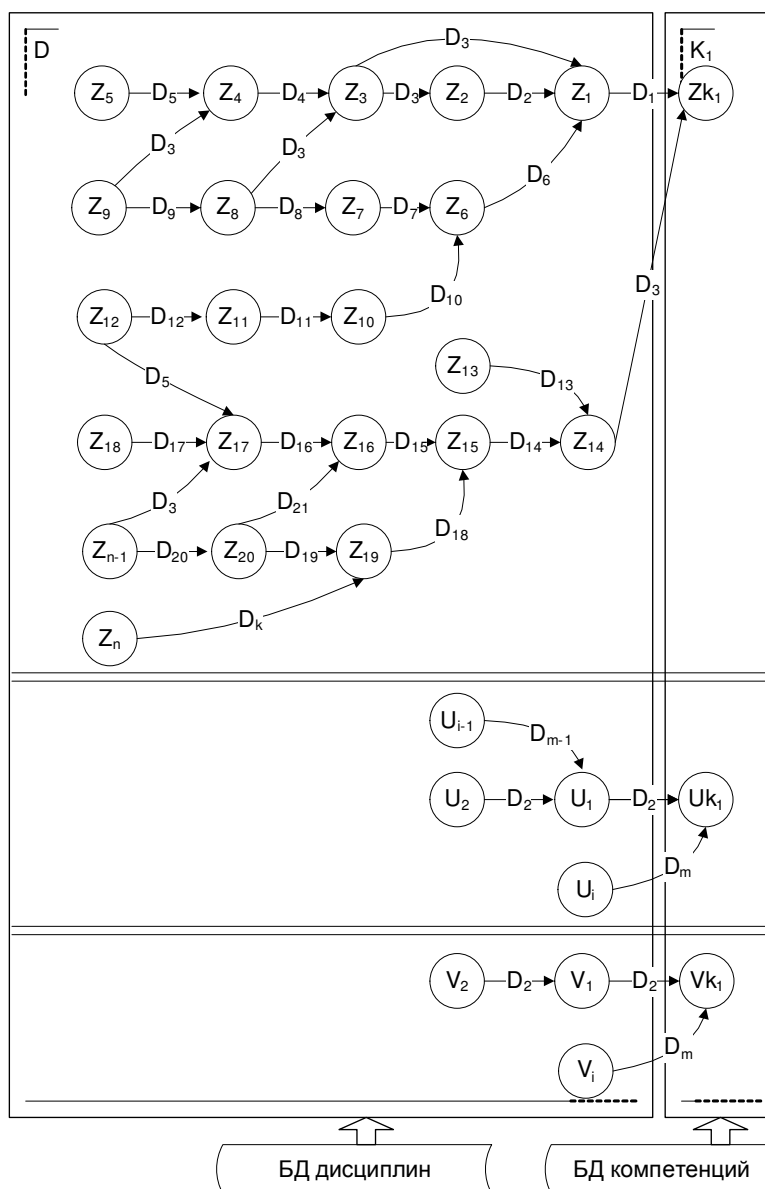


Рис. 4. Графы траекторий формирования компетенций

Рассмотрим на примере синтеза элемента компетенции «Знать» (рис. 5).

Вершинами графа являются элементы «Знать», дугами – дисциплины. Левая вершина обозначает знание претендента на входе курса, правая – на выходе. Последняя вершина ZK_1 обозначает знание, требуемое работодателем, первая Z_n – претендента на должность. Над дугами графа пишется номер дисциплины. Синтез осуществляется в направлении, обратном ориентации дуг – от конечного элемента компетенции «Знать» к начальному элементу «Знать дисциплины» (от знаний выпускника к знаниям абитуриента).

При построении графов следует учитывать следующие правила:

1. Дуги имеют одно направление, то есть граф является направленным.
2. Входная величина графа может иметь только выходящие дуги.
3. Выходная вершина графа должна иметь только входящие дуги.
4. Отбрасываются дисциплины, использование которых невозможно без повторного возвращения к уже пройденной вершине.
5. Продолжительность изучения дисциплины определяется в процессе синтеза для каждой траектории формирования компетенций как сумма продолжительности дисциплин, обозначенных дугами данной траектории. Если при достижении необходимой продолжительности траектории, не получен уровень

претендента на должность, траектория удаляется.

В одной траектории одна и та же дисциплина не может быть использован более одного раза.

Граф не может иметь петли.

Аналогичные графы строятся для элементов той же компетенции «Уметь», «Владеть». Затем все повторяется для остальных компетенций выпускника.

Построенные графы строятся для элементов той же компетенций: все элементы компетенций, требуемых работодателем, должны быть связаны траекторией с элементами подготовленности претендента. В противном случае необходимо пополнить базу данных новыми дисциплинами и повторить операции.

После окончания синтеза возможных траекторий формирования компетенций необходимо выбрать оптимальные из них на основе значений оценочных функций по заданным критериям.

При формировании курса следует учитывать, окупится ли он прибылью, принесенной работодателю переподготовленным специалистом. С этой целью авторы предложили использовать интегрированный критерий оценки каждой дисциплины, входящей в курс переподготовки, в виде иерархической системы критериев [9].

Вершиной иерархии является интегрированный критерий оценки дисциплины (ИКОД). Его структура показана на рис. 5.

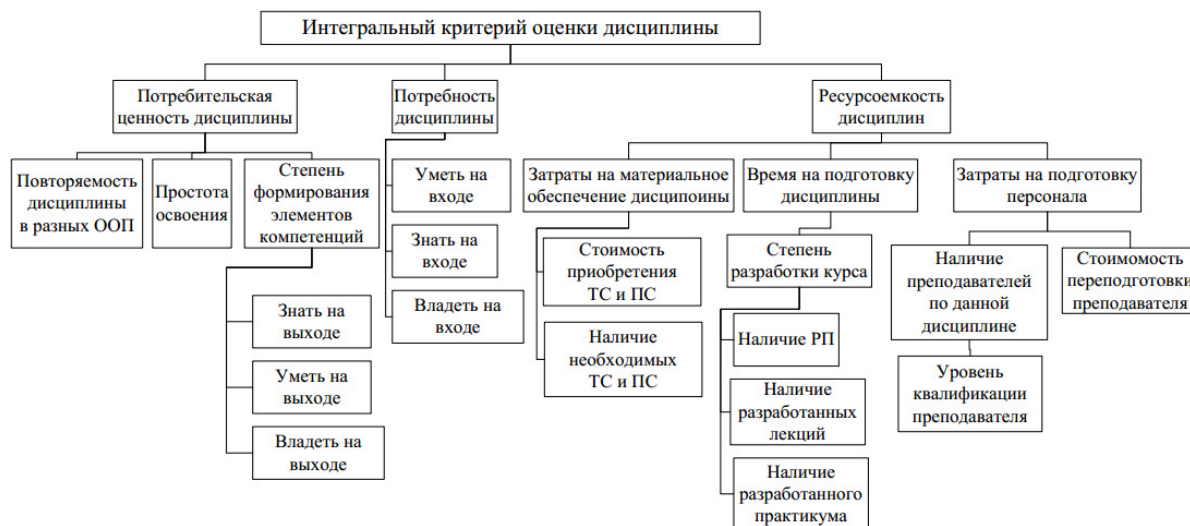


Рис. 5. Структура интегрированного критерия оценки дисциплины (ИКОД)

Все критерии разделены на три группы: потребительская ценность дисциплины, потребность дисциплины и ресурсоемкость дисциплины. Потребность дисциплины рассматривается только с точки зрения требований по элементам компетенций «Знать», «Уметь», «Вла-

деть» к предыдущей дисциплине (процессу-поставщику) или к уровню абитуриента, если дисциплина в начале графа. Эти критерии учитываются только при синтезе графа.

Потребительская ценность дисциплины рассматривается с двух точек зрения:

- по элементам компетенций «Знать», «Уметь», «Владеть» на выходе дисциплины (способность удовлетворить процесс-потребитель). Эти критерии, используются только при синтезе;

- привлекательная ценность для студента – экспертная оценка.

Третья группа – ресурсоемкость дисциплины – представляет собой набор критериев оценки материальных, трудовых и временных затрат для подготовки и проведения дисциплины. Эти критерии используются для расчета оценочной функции на этапе ранжирования синтезированных траекторий.

Все критерии имеют различные типы: качественные, количественные и булевы. Поэтому необходимо использовать процедуры, переводящие неколичественные критерии в количественные, а затем все количественные критерии – в приведенные, чтобы их можно было соотнести между собой.

Использование предложенной модели и интегрированного критерия оценки дисциплины

позволит сформировать оптимальный курс переподготовки специалиста.

Заключение

В статье авторы провели теоретический анализ требований работодателей к профессиональной подготовке персонала с точки зрения компетентностного, отметили неоднозначность трактовки таких понятий, как «компетентность», «компетентностный подход», «профессиональная компетенция». Раскрывается сложность процесса оценки сформированной компетенции специалиста и обосновывается необходимость информационной поддержки. Подробно описывается синтез вариантов структуры программы повышения квалификации с использованием графов. Предложена модель переподготовки специалистов и интегрированного критерия оценки дисциплины, что позволит сформировать оптимальный курс повышения уровня подготовки специалиста. Использование модели будет способствовать развитию предприятий и повышению занятости населения.

Список литературы

1. Мисиченко Н. Ю. Модель трудоустройства выпускников вуза в системе обеспечения качества подготовки специалистов // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2009. № 27. С. 260–270.
2. Кострова Ю. С. Генезис понятий «компетенция» и «компетентность» // Молодой ученый. 2011. № 12. Т. 2. С. 102–104.
3. Шуберт Ю. Ф., Андреевцева Н. Н. Формирование у студентов профессиональных компетенций // Среднее профессиональное образование. М., 2009. № 12.
4. Опрос «Трудоустройство молодых специалистов: возможности сотрудничества. URL: <http://job.petrstu.ru/site/alumni/opros/>
5. Шполянская И. Ю., Мисиченко Н. Ю. Анализ требований работодателей в системе поддержки трудоустройства выпускников вуза // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2009. № 27. С. 330–337.
6. Бейльханов Д. К. Информационная технология принятия управленческих решений при подборе разработчиков программного обеспечения : дис. ... канд. техн. наук. Астрахань, 2015.
7. Шагиева Ю. Р. Информационная поддержка принятия решений при управлении процессом отбора технического персонала на основе компетентностной диагностики : дис. ... канд. техн. наук. Уфа, 2013.
8. Шана Маха Акрам. Автоматизированная информационная система адаптивного обучения на основе компетентностного подхода : дис. ... канд. техн. наук. Нальчик, 2014.
9. Герасимова В. А., Шиккульская О. М. Компьютерное моделирование структуры основной профессиональной образовательной программы в строительном вузе // Перспективы развития строительного комплекса : материалы IX Международной научно-практической конференции / под общ. В. А. Гутмана, Д. П. Ануфриева. Астрахань : ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2015.

© В. А. Герасимова, О. М. Шиккульская

Ссылка для цитирования:

Герасимова В. А., Шиккульская О. М. Исследование проблемы профессиональной переподготовки персонала с точки зрения компетентностного подхода // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский инженерно-строительный институт. Астрахань : ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2015. № 4 (14). С. 93–97.