

ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ С ПОМОЩЬЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ДЕЯТЕЛЬНОЙ МАТРИЦЫ

Т.Б. Тарабрина, О.Б. Волошина

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: ttb2007@yandex.ru

Рассматривается проблема измеримости знаний и сформированности компетенций в профессиональном образовании. Предложены тесты, представляющие собой взаимосвязанную последовательность элементов матрицы, которая определяется не только алгоритмом и логикой решения учебных заданий, но и зависимостью получения правильного ответа от верного выполнения предыдущего. Показано, что в современном образовании существенную роль будет играть персонифицированное обучение, опирающееся на дискретизацию и измеримость содержания учебного процесса. В статье рассматриваются методы контроля самостоятельной работы студентов в высшем учебном заведении. Показано, что организация и контроль являются движущими силами процесса обучения и усвоения учебного материала. Изложены теоретические основы предлагаемой модели формирования, организации и контроля самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: компетенции, персонифицированная профессиональная подготовка, матричная модель образовательной деятельности студентов.

В условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов контроль и оценка персональных достижений обучающихся становятся важным этапом образовательного процесса. В настоящее время образовательные учреждения высшего профессионального образования создают фонды оценочных средств, обеспечивающие адекватную оценку знаний, умений и компетенций обучающихся. При этом деятельность педагогических коллективов при разработке оценочных средств ориентирована на усиление их содержательной и мотивационной составляющей, способствующей формированию индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся. Системная работа по созданию фондов оценочных средств настоятельно требует принципиального пересмотра организации всего учебно-воспитательного процесса в вузе. В его основу должны быть положены такие принципы, подходы и методы, которые направлены на развитие у студентов умения учиться; формирование способностей к самообразованию и самосовершенствованию, творческое применение полученных знаний в практической деятельности; выработку навыков адаптации к профессиональной деятельности в быстроменяющихся условиях. Реализация федеральных государственных образовательных стандартов требует решения главных задач в процессе модернизации российской системы образования, а именно:

– достижения соответствия между подготовкой кадров в системе высшей школы и реальными потребностями различных отраслей народного хозяйства;

Тамара Борисовна Тарабрина, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра «Теоретические основы теплотехники и гидромеханика».

Ольга Борисовна Волошина, кандидат исторических наук, доцент, кафедра «Социология, политология и история Отечества».

– интеграции системы профессионального образования в мировое образовательное сообщество.

В настоящее время на рынке труда наиболее конкурентоспособными и востребованными являются выпускники вузов, которые способны постоянно совершенствоваться и расти и в профессиональном, и в личностном плане. В современных условиях значение самообразовательной деятельности возрастает в связи с постоянным ускорением процесса устаревания знаний. Согласно исследованиям экономистов, ежегодно происходит обновление 5 % теоретических и 20 % профессиональных знаний, которыми должен владеть специалист, а через 3 года происходит «полураспад компетентности», т. е. устаревает 50 % информации, которой обладает выпускник вуза. Более того, в рыночных условиях самообразование, выступая одним из основных направлений профессионального роста, является средством, обеспечивающим востребованность и конкурентоспособность специалиста на рынке труда, что позволяет добиться успеха и сделать достойную карьеру выпускнику вуза. В настоящее время слова Джима Рона о том, что «формальное образование поможет вам выжить, самообразование приведет нас к успеху», как нельзя более актуальны.

К понятиям, которые сегодня характеризуют результаты образования, относятся «компетенция», «компетентность», пришедшие на смену привычным: «подготовленность», «образованность», «воспитанность». Внедрение ФГОС ВПО третьего поколения существенно изменили образовательную политику и практику высшей школы, положив в ее основу компетентностный подход. Это потребовало смены системы оценивания уровня подготовки обучающихся и выпускников вуза исходя из измерения компетенций. В учебных планах и рабочих программах произошли существенные изменения, в том числе относящиеся к результатам обучения. В них нашли отражение основные требования к содержанию как общекультурных, так и профессиональных компетенций студентов, определены уровни их сформированности в ходе изучения конкретной дисциплины или блока учебных дисциплин, а также описаны механизмы, позволяющие выявить промежуточные и итоговые результаты, отвечающие федеральным нормам качества.

Для отечественной школы компетентностный подход не относится к числу совершенно новых. Такие российские педагоги и психологи, как В.В. Давыдов, И.Я. Лернер, В.В. Краевский, М.Н. Скаткин, Г.П. Щедровицкий и их последователи, сделали ведущей в своих работах ориентацию на освоение умений и способов деятельности. Ими были разработаны ряд учебных технологий, а также отдельные учебные материалы. Однако данная направленность долгое время не имела широкого распространения. Сегодня компетентностный подход стал основой построения типовых стандартов, учебных программ, оценочных процедур, т. е. тех элементов, которые являются определяющими в организации образовательного процесса.

Известно, что контроль стимулирует обучение и влияет на поведение студентов. Как показала практика, попытки исключить контроль частично или полностью из учебного процесса приводят к снижению качества обучения. Исследование данного вопроса неизбежно ведет к поискам в области повышения качества и эффективности педагогического контроля и появлению его новых форм. В области контроля можно выделить три основные взаимосвязанные функции: диагностическую, обучающую и воспитательную. Диагностическая функция контроля – это определение уровня знаний, умений, навыков, оценка реального поведения студентов. Обучающая функция контроля проявляется в активизации работы по усвоению учебного материала. Воспитательная функция дисциплинирует, организует и направляет деятельность сту-

дентов, помогает выявить пробелы в знаниях, особенности личности, устранить эти пробелы, формирует творческое отношение к предмету и стремление развить свои способности.

Ценностный аспект критерия объективности затрагивает вопрос о справедливости оценки. В сознании студентов необъективная оценка ассоциируется с несправедливой. Мнение преподавателя воспринимается как справедливое, если оно подкреплено рациональными доводами. Студентов нужно убедить в справедливости решения преподавателя. Поэтому для достижения объективности важно обоснование оценки знаний. Именно эти функции системы контроля и были положены в основу разработки фондов оценочных средств.

В текущий контроль успеваемости обучающихся включаются следующие оценочные средства: коллоквиум, контрольная работа, дискуссия, разноуровневые задачи и задания, расчетно-графическая работа, реферат, курсовая работа, доклад, тесты, задания для практических занятий и лабораторных работ, а также иные оценочные средства, позволяющие оценить знания и умения студентов на соответствие требованиям ФГОС ВПО и ООП ВПО.

Фонд оценочных средств (ФОС) образовательного учреждения, являясь центральным элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций, систематизирует и обобщает различные аспекты, связанные с оценкой качества образования.

Задачами ФОС образовательного учреждения являются:

- контроль и управление процессом обучения;
- оценка достижений в процессе изучения дисциплины, выявление положительных или отрицательных результатов и планирование корректирующих мероприятий;
- обеспечение объективности: обучающиеся должны иметь равные возможности в достижении результатов обучения.

Всем этим задачам в полной мере отвечают тесты, построенные на основе познавательно-деятельной матрицы и используемые при проведении текущего контроля по дисциплине «Отечественная история», которая является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов. Целью освоения дисциплины «Отечественная история» является формирование общекультурных (ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9) и профессиональных компетенций (ПК12, ПК14, ПК17), необходимых для реализации организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

При анализе содержания и основных, существенных характеристик компетенций, заявленных в ООП дисциплины, была выявлена связь общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) с самообразовательными компетенциями (СК). Под самообразовательной компетентностью понимается качество личности, заключающееся в ее способности к самостоятельно организуемой познавательной деятельности, носящей систематический характер и направленной на продолжение образования в общекультурном и профессиональном плане. СК является одной из существенных характеристик студента. Отсутствие данной характеристики у выпускника вуза в дальнейшем способно ослабить другие составляющие ключевых компетенций, сформированных за годы обучения в вузе.

В табл. 1 приведены необходимые для формирования заявленных в ООП дисциплины «Отечественная история» общекультурных и профессиональных компетенций инвариантные составляющие самообразовательных компетенций.

**Использование инвариантных составляющих СК в формировании
ОК и ПК дисциплины «Отечественная история»**

Код	Компетенция	Инвариантные составляющие СК
1. Общекультурные компетенции		
ОК-1	Владение целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры	СК ₄
ОК-2	Способность к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни	СК ₂
ОК-7	Способность приобретения с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	СК ₃
ОК-9	Целенаправленное применение базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности	СК ₃
2. Профессиональные компетенции		
<i>2.1. Организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-12	Умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	СК ₃
ПК-14	Умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	СК ₃
<i>2.2. Научно-исследовательская деятельность</i>		
ПК-17	Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	СК ₄

Согласно матричной модели, подробно описанной в [6, 7], формирование образовательной деятельности подчиняется принципу последовательного восхождения по деятельностным уровням сложности. Разработанная матричная модель, связывающая умственные действия познавательного процесса с уровнями сложности учебных заданий и уровнем формирования требуемых компетенций, позволяет организовать не только самостоятельное изучение учебной информации, но и самоквалиметрию приобретаемых знаний. Отметим, что в результате проводимой квалиметрии при предлагаемой технологии конструирования тестов выявляется как количественная оценка усвоенной учебной информации, так и качественная, поскольку при выполнении учебных заданий разного уровня сложности каждый учебный элемент матрицы имеет свою компетентностную характеристику [7].

Выделяя в качестве критерия определенные уровни сформированности самообразовательных компетенций (СК), например низкий, средний и высокий, или соответствующий оценке «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», необходимо не допустить чисто умозрительного выделения, субъективного, при котором ни о какой объективности и достоверности результатов речи идти не может. Чтобы избежать этого, нами были введены качественно различные уровни оценки сформированности инвариантных самообразовательных компетенций СК_i [8]:

– I уровень (СК₁) – умение отражать, осмысливать, алгоритмизировать и контролировать усвоенный учебный материал на уровне узнавания, т. е. начальное овладение учебными навыками, способность использовать базовые знания в профессиональной деятельности, понимание смысла полученного результата;

– II уровень (СК₂) – овладение навыками логического мышления, т. е. информация не только узнается, но и воспроизводится в различных сочетаниях и комбинациях, обнаруживая различные логические связи и аналоги на уровне воспроизведения;

– III уровень (СК₃) – умение применять полученные знания, т. е. информация не только узнается и воспроизводится, но и применяется в более сложных задачах смешанного типа, требующих осмысления поставленной задачи и предварительного понимания конечного результата;

– IV уровень (СК₄) – способность к творческим действиям, к исследованию, умение трансформировать и переносить знания.

Самообразовательные компетенции четырех уровней сложности СК₁, СК₂, СК₃, СК₄ самообразовательной деятельности и их составляющие (элементы) образуют инвариантную матричную модель формирования самообразовательной компетенции (СК) [4].

Все перечисленные уровни характеризуются коэффициентами сформированности соответствующих самообразовательных компетенций СК_i:

$$G_i = \frac{N_{\text{прав}}}{N} * 100 \%,$$

где N – количество предлагаемых задач соответствующего уровня сложности;

N_{прав} – количество правильно решенных задач.

Поскольку измерение уровня сформированности компетенций представляет собой процедуру количественного сравнения, то предполагается определение соответствующих показателей и индикаторов, в качестве которых могут выступить задания, позволяющие измерить конкретную способность обучающегося к выполнению тех или иных действий. Результатом измерения является выраженная в числовой форме оценка степени сформированности компетенций, готовности к действию в определенной ситуации с использованием конкретных знаний и способов деятельности.

По итогам изучения темы «XVII век в истории Российского государства» предусмотрен проверочный тест [1, 3]. Правильно подобранное содержание заданий позволяет качественно и количественно оценить уровень подготовленности обучаемых. Именно задания в тестовой форме позволяют эффективно реализовать их высокий обучающий потенциал и обеспечить качество профессионального образования. Система заданий в тестовой форме должна охватывать всю содержательную часть проверяемого учебного материала, а также взаимосвязанные элементы знаний.

Тест, основанный на матричной модели организации самообразовательной деятельности студентов, дает возможность проверить формируемый на семинарах по дисциплине «Отечественная история» опыт поэтапного решения и логического мышления.

Первый блок тестов состоит из задач первого уровня сложности, отвечающих за формирование инвариантных составляющих СК₁ и соответственно участвующий в формировании всех заявленных ОК по дисциплине. По результатам решения теста первого уровня заполняется бланк ответов, который дает возможность оценить сформированные компетенции каждым отдельным студентом – это умение отражать, осмысливать, алгоритмизировать и контролировать учебный материал на уровне узнавания, что означает начальное овладение терминологией дисциплины, способность использовать базовые знания в будущей профессиональной деятельно-

сти, понимание смысла заданий 1-го уровня сложности, готовность к формированию будущих знаний по дисциплине [3].

Второй блок тематического теста состоит из заданий второго уровня сложности, отвечающих за формирование инвариантных составляющих СК₂. В табл. 2 представлено формирование самообразовательной компетентности второго уровня сложности СК₂ на уровне воспроизведения, которая состоит из восьми инвариантных составляющих. К четырем элементам СК₁ добавляются: К₁₂ – отражение на уровне воспроизведения; К₂₂ – осмысление на уровне воспроизведения; К₃₂ – алгоритмирование на уровне воспроизведения; К₄₂ – контролирование на уровне воспроизведения. Компетентность СК₂ формально может быть представлена формулой

$$СК_2 = СК_1 + \sum_{i=1}^4 K_{i2}.$$

Таблица 2

Инвариантная структура самообразовательной компетентности второго уровня сложности

Познавательные уровни ψ_i	Самообразовательные компетенции СК ₁	СК ₂	
		РСОД на уровне воспроизведения	СОД на уровне воспроизведения
Отражение ψ_1		К ₁₁	К ₁₂
Осмысление ψ_2		К ₂₁	К ₂₂
Алгоритмирование ψ_3		К ₃₁	К ₃₂
Контролирование ψ_4		К ₄₁	К ₄₂

Рассмотрим поэтапное решение заданий II уровня сложности (табл. 3).

Таблица 3

Поэтапное решение теста II уровня сложности

Задание 1. Назовите причины Смуты		
Этапы решения		Варианты ответов
К ₁₁	Каковы последствия правления Ивана Грозного?	1) победа в Ливонской войне и выход к Балтийскому морю; 2) политический, экономический, социальный кризисы, недовольство низов политикой закрепощения; 3) учреждение патриаршества на Руси
К ₁₂	Первым царем, занявшим престол не по праву наследования, а в результате избрания на царство, был...	1) Лжедмитрий I; 2) Б. Годунов; 3) М. Романов
К ₂₁	Основные признаки Смуты:	1) расширение государственных границ; 2) продолжение централизации государства; 3) политическая, экономическая нестабильность
К ₂₂	Каковы основные причины появления и распространения самозванства в России в начале XVII в.?	1) привлекательность личности самозванцев; 2) падение нравов в обществе; 3) обстановка непрекращающейся борьбы за власть, монархические иллюзии народа

Задание 1. Назовите причины Смуты		
Этапы решения		Варианты ответов
К ₃₁	Что свидетельствовало об усилении крепостного права?	1) увеличение «пожилого» (платы) за переход крестьян от одного владельца к другому в Юрьев день; 2) введение «заповедных лет» (запрет перехода в Юрьев день) и «урочных лет» (сыск беглых крестьян); 3) распространение крепостного права на север страны
К ₃₂	Даты 1605, 1606, 1610 гг. относятся к...	1) организации народного ополчения; 2) договорам России с Польшей; 3) смене власти в Москве
К ₄₁	Что свидетельствовало о тяжелой экономической ситуации в начале XVII в.?	1) высокая инфляция в стране; 2) неурожай 1601-1603 гг., вызвавший небывалый голод, от которого умерли треть населения России; 3) падение ремесленного производства
К ₄₂	Причины Смуты	1) разорение страны в период опричнины; 2) обострение социальной ситуации вследствие усилившегося закрепощения крестьян и тяжелого экономического положения; 3) пресечение династии Рюриковичей; 4) все ответы верны
Задание 2. Что включает в себя понятие Смута?		
Этапы решения		Варианты ответов
К ₁₁	Временем Смуты называют период:	1) 1598-1613 гг.; 2) 1725-1762 гг.; 3) 1725-1801 гг.
К ₂₁	Какое событие вызвало пресечение династии Рюриковичей?	1) гибель в Угличе царевича Дмитрия; 2) смерть царя Федора Ивановича; 3) убийство Иваном Грозным сына Ивана
К ₃₁	Руководитель крестьянского восстания в 1606-1607 гг.:	1) Е. Пугачев; 2) И. Болотников; 3) С. Разин
К ₄₁	К. Минин и Д. Пожарский в начале XVII века:	1) организаторы народного ополчения для изгнания иностранцев из России; 2) деятели русской церкви, выступавшие против гражданской войны в России; 3) претенденты на российский престол
К ₄₂	Начало XVII в. было тяжелым. Это связано:	1) с династическим кризисом и борьбой за власть боярских кругов; 2) с польско-шведской интервенцией; 3) с восстанием крестьян; 4) все ответы верны

Для сильных студентов предусмотрены блоки тестов с заданиями 3-го и 4-го уровней сложности [6].

Из всего вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

1. Разработаны тесты для измеримости знаний и сформированных компетенций, представляющие собой взаимосвязанную последовательность элементов матрицы, которая определяется не только алгоритмом и логикой решения учебных заданий, но и зависимостью получения правильного ответа от верного выполнения предыдущего.

2. Предложенные тесты на основе познавательно-деятельностной матрицы обеспечивают контроль и управление процессом обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волошина О.Б., Румянцева М.А., Федотов В.В. Отечественная история: Учеб.-метод. пособие. – Самара: СамГТУ, 2009. – 108 с.
2. Волошина О.Б., Татаренкова Н.А., Тузова О.В. История Отечества: Курс лекций для студентов заочной и дистанционной форм обучения. – Самара: СамГТУ, 2006. – 207 с.
3. Волошина О.Б., Семенова Е.Ю. История отечественной экономики XX века: Практикум. – Самара: СамГТУ, 2009. – 48 с.
4. Бирюкова А.Б., Волошина О.Б. История IX-XIX вв.: Учеб. пособие. – Самара: СамГТУ, 2014. – 187 с.
5. Полищук В.Н., Волошина О.Б. Некоторые проблемы идеологии высшего образования: исторический аспект и современность // Высшее образование, бизнес, предпринимательство – 2013: Сб. научных трудов; Самарский государственный технический университет, Поволжский институт бизнеса. – Самара, 2013. – С. 240-248.
6. Рябинова Е.Н., Тарабрина Т.Б. Матричная модель формирования навыков самообразовательной деятельности у студентов // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки. – 2013. – № 1 (19). – С. 138-144.
7. Рябинова Е.Н., Тарабрина Т.Б., Кузнецов В.П., Хайрулина Р.Н. Компетентностный подход к организации самообразовательной деятельности студентов // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки. – 2013. – № 2 (20). – С. 207-214.
8. Тарабрина Т.Б. Формирование и оценка инвариантов самообразовательной компетентности студентов // Вектор науки ТГУ. – 2013. – № 4(26). – С. 38–43.

Поступила в редакцию 10.06.2015;
в окончательном варианте 10.06.2015

UDC 37.013.75

FORMATION OF FUND OF ESTIMATED MEANS WHEN STUDYING NATIONAL HISTORY BY MEANS OF THE INFORMATIVE AND ACTIVE MATRIX

T.B. Tarabrina, O.B. Voloshina

Samara State Technical University
244, Molodogvardeiskaya str., Samara, 443100
E-mail: ttb2007@yandex.ru

In article the problem of measurability of knowledge and formation of competences of professional education when studying discipline "History" is considered. The tests representing interconnected sequence of elements of a matrix which is defined not only algorithm and logic of the solution of educational tasks, but also dependence of receiving the correct answer on right performance previous are offered. It is shown that in modern education the essential role will be played by the personified training relying on sampling and measurability of the content of educational process. This article is dedicated to the inspection methods of self-depended students work in academy. Organization and inspection are impulse forces for learning process and acquirement. The Theory of supposed patterns for organization forming and for inspection of self-dependent students' work is also set in this article.

Key words: *The competences, the personified vocational training, matrix model of formation of self-educational activity of students.*

Original article submitted 10.06.2015;
revision submitted 10.06.2015

Tamara B. Tarabrina, candidate of pedagogical sciences, associate professor, "Theoretical Bases Heating Engineers and Hydromechanics" chair.

Olga B. Voloshina, candidate of historical sciences, associate professor, "Sociology, Political Science and Fatherland History" chair.