

УДК 159.98
ББК Ю 941.19

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ ПО РЕМЕСЛЕННЫМ ПРОФЕССИЯМ*

Э. Ф. Зеер,
А. М. Павлова

Ключевые слова: компетентностный подход, ключевые компетенции, ремесленная деятельность, экспертная валидизация.

Резюме: В статье обосновывается необходимость дифференциации понятий «компетентность» и «компетенция» при анализе содержания профессиональной подготовки учащихся по ремесленным профессиям. На основании экспертной валидизации состава компетенций ремесленников выделены группы ключевых компетенций. Полученные результаты позволяют научно обоснованно подойти к проектированию содержания профессионального образования по ремесленным профессиям.

В условиях динамичного развития экономики, роста конкуренции, сокращения неквалифицированного и малоквалифицированного труда наблюдается становление новой парадигмы образования. На смену жесткой централизации образования приходят тенденции вариативности. Ряд исследователей (А. Г. Асмолов, А. А. Вербицкий, Б. С. Гершунский, В. В. Рубцов, Е. В. Ткаченко, И. С. Якиманская и др.) отмечают, что новый этап развития российской системы образования характеризуется изменением представлений о личности учащегося, которая выступает в качестве системообразующего начала образовательного процесса и кроме социальных качеств наделяется субъективными свойствами, определяющими ее самостоятельность, независимость, способность к саморегуляции, рефлексии.

Сегодня требуется такое развитие личности учащегося в процессе образования, которое даст ей возможность в дальнейшем опережать существующую в каждый момент времени востребованность знаний путем собственной познавательной активности, умения сочетать достаточно широкие общие знания с возможностью постижения ограниченного числа дисциплин.

Одним из путей обновления модернизации образования является смена образовательной парадигмы. Ее тематическим ядром провозглашается компетентностный подход, сущность которого заключается в изменении целей образования: не информированность обучаемых, а умения разрешать возникающие в жизни, профессиональной деятельности проблемы и задачи.

Ключевыми понятиями компетентностного подхода являются компетентности и компетенции учащихся. Проводя различие между данными поня-

* Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект № 04-06-00084а).

тиями, ряд авторов отмечает, что компетентность выступает в качестве результата научения (обученность), в то время как компетенция – это компетентность в действии [4; 9; 14–16]. При этом для психологического анализа процесса овладения профессиональной деятельностью выделяются такие оценочные параметры, как *усвоение* знаний, умений, навыков и их *применение* (имеющее отношение к выполнению деятельности) [4].

Тем не менее следует отметить неоднозначность толкования понятий «компетентность» и «компетенция». Прежде всего это связано с тем, что в нормативных документах отсутствует однозначная трактовка результата образования: в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» речь идет о ключевых компетенциях [5], а в «Стратегии модернизации школьного образования» – о ключевых компетентностях [10]. В дальнейшем под компетентностью мы будем понимать совокупность знаний, умений, опыта, отраженную в теоретико-прикладной *подготовленности* к их реализации в деятельности на уровне функциональной грамотности.

Введение в профессионально-образовательную практику нового психолого-дидактического конструкта «компетенции» обусловлено необходимостью преодоления противоречия между содержанием учебных дисциплин и будущей профессиональной деятельностью. При таком подходе компетенции характеризуются как общая способность, которая проявляется и формируется в деятельности, основана на знаниях, ценностях, склонностях и позволяет человеку установить связь между знанием и ситуацией, обнаружить процедуру (систему действий) для успешного решения проблемы. В отличие от знаний, умений, навыков, предполагающих действие по аналогии с образцом, компетенция предусматривает наличие опыта самостоятельной деятельности на основе универсальных знаний.

В качестве центрального понятия модернизации содержания образования выступает понятие компетенции, которое объединяет в себе интеллектуальную и навыковую составляющие результата образования, интегрирует близкородственные умения и знания, относящиеся к широким сферам культуры и деятельности. Компетентностный подход к образованию не отрицает необходимости формирования знаниевой базы (компетентности), речь идет о компетенции как интегральном результате данного процесса.

Необходимо отметить, что компетентностный подход в определении целей и содержания образования не является совершенно новым для отечественной системы образования. Ориентация на освоение умений, обобщенных способов деятельности была ведущей в работах таких отечественных ученых, как В. В. Давыдов, И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин, Г. П. Щедровицкий и их последователей. Обобщая исследования по данному направлению, И. А. Зимняя выделяет три этапа в развитии компетентностного подхода [3].

Первый этап (1960–1970 гг.) характеризуется введением в научный аппарат категории «компетенция», созданием предпосылок разграничения понятий компетентность / компетенция.

Второй этап (1970–1990 гг.) характеризуется использованием категории компетентность / компетенция в теории и практике обучения в основном родному языку, а также в сфере управления и менеджмента. Зарубежные и отечественные исследователи для разных видов деятельности выделяют различные компетентности / компетенции. Так, Дж. Равен выделил 37 компетентностей, востребованных в современном обществе, Н. В. Кузьмина – 5 видов компетентностей, необходимых в профессионально-педагогической деятельности.

Третий этап (1990–2001 гг.) утверждения компетентностного подхода характеризуется активным использованием категории компетентность / компетенция в образовании. В материалах ЮНЕСКО очерчивается круг компетенций, которые рассматриваются как желаемый результат образования. В 1996 г. Совет Европы вводит понятие «ключевые компетенции», которые должны способствовать сохранению демократического общества, мультилингвизма, соответствовать новым требованиям рынка труда и экономическим преобразованиям [3].

В отечественной педагогике и психологии используются понятия профессиональной компетентности (А. К. Маркова), педагогической компетентности (А. М. Митина), коммуникативной компетентности (А. А. Петровская), образовательной компетенции (С. Е. Шишов, А. В. Хуторский) и др.

А. В. Хуторский отмечает, что введение понятия «компетенция» в практику обучения позволит решить типичную для российской школы проблему, когда учащиеся, овладев набором теоретических знаний, испытывают значительные трудности в их реализации при решении конкретных задач или проблемных ситуаций. Образовательная компетенция предполагает не усвоение учащимися отдельных знаний и умений, а овладение ими комплексной процедурой, в которой для каждого выделенного направления определена соответствующая совокупность образовательных компонентов. Особенность педагогических целей по развитию компетенций состоит в том, что они формируются не в виде действий преподавателя, а с точки зрения результатов деятельности обучаемого, т. е. его продвижения и развития в процессе усвоения определенного социального опыта [12].

Камнем преткновения компетентностного подхода является состав и структура компетентностей / компетенций.

Н. В. Кузьмина на основе анализа деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения выделила пять видов компетентностей: специальная и профессиональная, методическая, социально-психологическая, дифференциально-психологическая и аутопсихологическая [6]. А. К. Маркова в структуре профессиональной компетентности выделила четыре блока: профессиональные (психологические и педагогические) знания, умения, позиции

и установки, личностные особенности [7]. Совет Европы на симпозиуме в Берне (1996) определил пять групп ключевых компетенций: политические и социальные компетенции; компетенции, связанные с жизнью в поликультурном обществе; компетенции, относящиеся к владению устной и письменной коммуникацией; компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества; способность учиться на протяжении жизни в контексте непрерывного образования [17, 18].

Систематизация зарубежных и отечественных исследований по проблеме компетентностей/компетенций позволила И. А. Зимней классифицировать их в три группы: компетентности, относящиеся к самому себе как личности, субъекту жизнедеятельности; компетентности, относящиеся к взаимодействию человека с другими людьми; компетентности, относящиеся к реализации различных видов деятельности человека [3].

Следует отметить, что, как и все приверженцы компетентностного подхода, И. А. Зимняя использует термин «компетентность / компетенция», четко не дифференцируя эти понятия. Однако нам ближе позиция основателя компетентностного подхода американского исследователя Н. Хомского (1965), который проводил фундаментальное различие между компетенцией (знанием языка говорящим – слушающим) и употреблением (реальным использованием языка в конкретных ситуациях) [11]. Именно *употребление* выступает критерием проявления компетенции в отличие от компетентности.

Определяя ключевые компетенции учащихся как общую способность и готовность мобилизовывать в профессиональной деятельности собственные знания, умения, а также обобщенные способы выполнения действий, приобретенные в процессе обучения, мы предлагаем следующую их структуру (табл. 1).

Имея отчетливо выраженную практическую направленность, деятельностный характер, ключевые компетенции приобретают важное значение для прикладных видов труда, в частности для ремесленного.

К основным функциям специалистов ремесленных профессий относятся:

- выполнение производительных видов труда (приготовление и обработка материалов с использованием специального инструмента, станков, сборочные, монтажные работы);
- художественно-эстетическое оформление результатов работы (разработка дизайна, цветовое решение, создание композиции и пр.);
- маркетинг производимых товаров и услуг;
- инновационная деятельность по созданию и усовершенствованию технологического процесса, улучшению качества товаров и услуг [2; 8].

Успешность выполнения данных профессиональных функций ремесленника определяется наличием у него обобщенных действий, составляющих основу его компетенции.

Таблица 1

Характеристика социально-профессиональных компетенций

Группа ключевых компетенций	Содержание группы ключевых компетенций	Критерии оценки (умения, способности)
Социальные компетенции	Способность к сотрудничеству, ведению дискуссий, восприятию критики, готовность к согласованным действиям, направленным на достижение поставленных целей, и др.	Обмениваться информацией Способствовать сотрудничеству Использовать критику и самокритику Уметь улаживать разногласия и конфликты Проявлять эмоциональную устойчивость в ситуациях социально-профессиональной напряженности Проявлять терпимость к другим мнениям и позициям Оказывать при необходимости помощь Участвовать в работе команды
Познавательные компетенции	Способность к систематизации, оценке учебно-профессиональной информации, самостоятельной идентификации собственных образовательных потребностей и др.	Самостоятельно обрабатывать информацию Структурировать информацию Уметь конспектировать Самостоятельно учиться Переносить освоенные способы учения в новые ситуации Устанавливать межпредметные связи Находить источники информации
Технологические компетенции	Способность и готовность к целеустремленному, планомерному выполнению профессиональных заданий на основе освоенных методов работы, способов мышления	Уметь принимать решения Выбирать соответствующие методы решения проблемы Определять цели работы Разбивать комплексную работу на отдельные этапы Обобщать результаты Выявлять ошибки Использовать в работе полученные ранее результаты Определять временной режим работы Уметь противостоять неуверенности и неопределенности
Специальные компетенции	Способность самостоятельно решать учебно-профессиональные задачи в конкретной практической ситуации на основе полученных знаний с соблюдением соответствующих норм	Рационализировать отдельные производственные процессы Гибко перестраиваться в новых ситуациях Обеспечивать качество выполняемой работы Определять параметры рабочих процессов и оценивать их Оценивать результаты работы с экономической и экологической точек зрения Уметь использовать новые технологии информационного и коммуникационного взаимодействия

В связи с тем что в системе начального профессионального образования осуществляется подготовка ремесленников, актуальным становится определение состава и структуры компетенций, выполняющих важную деятельность ориентированную функцию в процессе профессионального обучения по ремесленным профессиям.

Однако существует опасность, что список необходимых компетенций будет достаточно обширным, что затруднит процесс их формирования. Поэтому встает задача определения состава приоритетных или ключевых компетенций учащихся по ремесленным профессиям, которые характеризуют универсальные компетенции широкого спектра, создающие основу для формирования компетенций более специфического применения. При отборе ключевых компетенций мы исходим из того, что они должны быть многофункциональны (позволяют решать проблемные ситуации в повседневной, профессиональной и социальной сферах), надпредметны и междисциплинарны.

Опытное-поисковое исследование состава ключевых компетенций учащихся по ремесленным профессиям осуществлялось в следующей последовательности:

1. На основе изучения отечественной и зарубежной литературы был определен обобщенный состав (перечень) профессионально-образовательных компетенций учащихся по ремесленным профессиям.

2. Выделенные компетенции были распределены по четырем группам: социальные, познавательные, технологические и специальные.

3. На основе процедуры экспертной оценки осуществлялась процедура валидации их состава (по отношению к теоретически выделенному перечню) и установление значимости каждого оцениваемого параметра (компетенции) в деятельности ремесленника (на основе вычисления весовых коэффициентов) [1].

Исследование проводилось в профессиональном лицее ремесленников-предпринимателей (Екатеринбург). В качестве экспертов выступили преподаватели Российского государственного профессионально-педагогического университета, руководители лицея, работники Института развития регионального образования, преподаватели и мастера производственного обучения, прошедшие стажировку в Германии (всего 25 чел.). При выборе экспертов мы опирались на следующие критерии: профессионально-педагогическая компетентность, высокая квалификационная категория, стаж работы по профессии, положительное отношение к процедуре экспертизы, участие в инновационном проекте по возрождению ремесел через профессиональное образование.

Для определения состава ключевых компетенций нами был использован метод «кейс-стади» (*case-study*), основными эвристическими достоинствами которого являются: решение проблемы, имеющее важное научно-практическое значение для данного образовательного учреждения; актуализация психолого-педагогических знаний и личного профессионального опыта; фасилитация эмоционального и интеллектуального потенциала участников семинара.

Всем участникам исследования был выдан пакет методических материалов (кейс), регулирующий самостоятельное решение профессионально значимой проблемы с последующим групповым обсуждением. В кейсе был представлен обобщенный перечень компетенций специалистов ремесленных профессий, из которых каждому участнику группы необходимо было выбрать наиболее важные, ключевые. Результаты индивидуальной работы фиксировались в индивидуальных бланках.

В процессе обсуждения в группе состава индивидуально выбранных компетенций осуществлялся отбор наиболее универсальных, которые могут быть отнесены к ключевым компетенциям. В дальнейшем проводилось их ранжирование по степени значимости в будущей профессиональной деятельности учащихся. Результаты групповой работы фиксировались участниками каждой группы в табл. 2.

Таблица 2

Ранжирование ключевых компетенций

Группа ключевых компетенций	Ключевые компетенции	Ранг

От каждой группы участников исследования выбирался один представитель, который в своем выступлении докладывал результаты групповой работы, обосновывая ранговое место выбранных ключевых компетенций.

В процессе обработки полученных данных самым значимым компетенциям присваивалась оценка «5» баллов, а не значимым – «0» баллов. По каждому выделенному критерию (компетенции) производилось вычисление весового коэффициента u_i по формуле $u_i = \sum r_{i,j} / \sum R_i$, где в числителе – сумма рангов, присвоенных i -му показателю всеми экспертами, а в знаменателе – суммарный ранг i -го показателя. Согласованность оценок экспертов определялась по критерию χ^2 [13]. Результаты исследования представлены в табл. 3.

Анализ полученных результатов позволил установить, что в структуре социальных компетенций специалистов ремесленного профиля выделяются качества, определяющие их способность и готовность к реализации в профессиональной деятельности элементов сотрудничества: принимать участие в работе команды ($u_i = 0,051$, $u_{\text{ср.}} = 0,042$), нести совместную ответственность ($u_i = 0,048$, $u_{\text{ср.}} = 0,042$).

Таблица 3

Результаты экспертных оценок компетенций специалистов
ремесленных профессий

Компетенции ремесленника (умения, способности)	u_i
1. Социальные компетенции	
Нести совместную ответственность	<u>0,048</u> *
Проявлять терпимость к другим мнениям и позициям	0,039
Обмениваться информацией	<u>0,056</u>
Оказывать при необходимости помощь	0,027
Проявлять эмоциональную устойчивость в напряженных социально-профессиональных ситуациях	0,044
Использовать критику и самокритику	0,042
Участвовать в работе команды	<u>0,051</u>
Подчинять личные интересы целям группы	0,022
Способствовать сотрудничеству	0,046
Уметь улаживать разногласия и конфликты.	0,045
	$u_{i\text{ ср.}} = 0,042$
2. Познавательные компетенции	
Находить источники информации	0,035
Самостоятельно обрабатывать информацию	0,023
Конспектировать	0,040
Структурировать информацию	0,042
Устанавливать межпредметные связи	<u>0,072</u>
Переносить освоенные способы учения в новую ситуацию	<u>0,066</u>
Применять различные приемы и техники обучения	0,034
Пользоваться вычислительными и моделирующими приборами	<u>0,058</u>
	$u_{i\text{ ср.}} = 0,037$
3. Технологические компетенции	
Определять цели работы	<u>0,078</u>
Выбирать соответствующие методы решения проблемы	0,010
Находить альтернативы решения проблемы	0,009
Оценивать реальность и возможность решения проблемы	0,011
Разбивать комплексную работу на отдельные этапы	0,008
Определять временной режим работы	0,012
Обобщать результаты	0,011
Использовать в работе полученные ранее результаты	<u>0,069</u>
Уметь противостоять неопределенности.	<u>0,072</u>
	$u_{i\text{ ср.}} = 0,028$
4. Специальные компетенции	
Применять знания и умения на практике	0,059
Определять требования к качеству производимой продукции	0,009
Оценивать результаты работы	0,006
Рационализировать отдельные технологические процессы	<u>0,049</u>
Гибко перестраиваться в новых ситуациях	<u>0,051</u>
Оценивать продукцию с экономической и экологической точки зрения	<u>0,058</u>
Правильно распоряжаться имеющимся оборудованием, инструментами, материалами	0,011
Соблюдать нормы техники безопасности	<u>0,047</u>
	$u_{i\text{ ср.}} = 0,029$

*Подчеркнуты анализируемые значения весовых коэффициентов компетенций.

Способности к сотрудничеству, кооперации в трудовом коллективе во многом основываются на коммуникативных возможностях личности. Поэтому важным является формирование у обучаемых умения правильно выражать свои мысли в письменном и устном виде, навыков делового общения, что обеспечивает формирование способности и готовности к обмену информацией ($u_i = 0,056$, $u_{кр.} = 0,042$).

В структуре познавательных компетенций наиболее востребованными являются способности обучаемых к установлению межпредметных связей ($u_i = 0,072$, $u_{кр.} = 0,037$), переносу освоенных способов обучения в новую ситуацию ($u_i = 0,066$, $u_{кр.} = 0,037$), использованию вычислительных и моделирующих приборов ($u_i = 0,058$, $u_{кр.} = 0,037$).

Группа познавательных компетенций, обеспечивающих успешность обучения по специальности, тесно взаимосвязана с технологическими компетенциями. В структуре последних наиболее значимыми в профессиональной деятельности специалистов ремесленных профессий являются способность и готовность обучаемых определять цели работы ($u_i = 0,078$, $u_{кр.} = 0,028$), использовать в работе полученные ранее результаты ($u_i = 0,069$, $u_{кр.} = 0,028$), противостоять неопределенности ($u_i = 0,072$, $u_{кр.} = 0,028$).

Специальные компетенции позволяют специалисту самостоятельно управлять своей деятельностью таким образом, чтобы ее результат был максимально эффективен, экономически и экологически целесообразен ($u_i = 0,058$, $u_{кр.} = 0,029$), а основу осуществления деятельности составляло бы рациональное применение полученных специальных знаний и умений на практике ($u_i = 0,059$, $u_{кр.} = 0,029$) с соблюдением норм техники безопасности ($u_i = 0,047$, $u_{кр.} = 0,029$). Не менее важное значение при этом имеет способность и готовность будущих ремесленников гибко перестраиваться в динамичных социально-профессиональных условиях ($u_i = 0,051$, $u_{кр.} = 0,029$), рационализировать технологические процессы ($u_i = 0,049$, $u_{кр.} = 0,029$) в соответствии с меняющимися требованиями к производимой продукции.

Достоверная согласованность оценок экспертов (по критерию χ^2 при $p < 0,05$) относительно состава ключевых компетенций специалистов ремесленных профессий подтверждает обоснованность содержания теоретически выделенных параметров.

В заключении приведем основные выводы по обсуждаемой проблеме:

1. Смыслообразующими понятиями компетентностного подхода являются понятия компетентности и компетенции, дифференциация которых проводится по эмпирическому основанию «знаю» и «умею».

2. Компетенции учащихся определяются нами как общая способность и готовность мобилизовывать в профессиональной деятельности собственные знания, умения, а также обобщенные способы выполнения действий.

3. Ключевые компетенции характеризуются универсальностью, надпредметностью и междисциплинарностью. По отношению к учащимся по ремесленным профессиям выделено четыре группы ключевых компетенций: социальные, познавательные, технологические и специальные.

Формирование профессионально-образовательных компетенций обуславливает необходимость поиска компетентностно ориентированных технологий обучения, которые могли бы составить альтернативу когнитивно и деятельностно ориентированным образовательным технологиям.

Литература

1. Доронин Н. А., Зольников А. П., Павлова А. М. Проектирование ключевых компетенций учащихся ремесленных профессий: Научн.-метод. разработка. – Екатеринбург, 2002.
2. Зеер Э. Ф., Водеников В. А. Психологические особенности профессиональной подготовки ремесленников // Прикладная психология. – 2001. – № 6.
3. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5.
4. Кабардов М. К., Арцишевская Е. В. Типы языковых и коммуникативных способностей и компетенции // Вопр. психологии. – 1996. – № 1.
5. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года: Приказ Мин-ва образования РФ от 11.02.2002 № 393 // Учит. газ. – 2002. – № 31.
6. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М., 1989.
7. Маркова А. К. Психология профессионализма. – М., 1996.
8. Психолого-педагогическое обеспечение подготовки ремесленников-предпринимателей / Под ред. Э. Ф. Зеера. – Екатеринбург, 2001.
9. Самурчай Р., Рогальски Ж., Рабардель П. Развитие индивидуальной и коллективной компетенции и инструментальная деятельность в производственных ситуациях // Иностранная психология. – 1996. – № 6.
10. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. – М., 2001.
11. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. – М., 1965.
12. Хуторский А. В. Ключевые компетенции: технология конструирования // Народное образование. – 2003. – № 5.
13. Черепанов В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. – М., 1989.
14. Шишов С. Е. Понятие компетенции в контексте качества образования // Стандарты и мониторинг в образовании. – 1999. – № 2.
15. Шишов С. Е., Агапов И. Г. Компетентностный подход к образованию как необходимость // Мир образования – образование в мире. – 2001. – № 4.
16. Шишов С. Е., Кальней В. А. Школа: мониторинг качества образования. – М., 2000.
17. Berufliche Bildung im lernender Unternehmen: neue Wege zur Beruflichen Qualifizierung. Stuttgart. – Dresden, 1991.
18. Schelten A. Einführung in die Berufspädagogik. – Stuttgart, 1991.