

Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-
педагогический университет»

Д.П. Заводчиков, А.М. Павлова

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
ОСНОВАНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ И ОЦЕНКИ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
ОБРАЗОВАНИИ**

Научно-методическая разработка

Екатеринбург
2008

Заводчиков Д.П. Методологические и теоретические основания измерения и оценки компетенций в профессиональном образовании [Текст]: Научн.-метод. разработка /Д.П. Заводчиков, А.М. Павлова. Екатеринбург, ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2008. 36 с.

Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ № 08-06-00510а

В научно-методической разработке представлены результаты анализа отечественных и зарубежных исследований по проблеме профессионального образования, концептуальных подходов, теоретико-методологических и прикладных аспектов измерения и оценки компетенций в профессиональном образовании.

Научно-методическая разработка адресована педагогам и слушателям факультетов повышения квалификации. Работа может быть полезна специалистам, занятым вопросами профконсультации, и работникам отделов развития персонала.

- © ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2008
- © Д.П. Заводчиков, А.М. Павлова, 2008

Содержание

Введение.....	4
1. Содержание компетентностного подхода к образованию.....	7
2. Ключевые конструкты компетентностного подхода.....	128
3. Проектирование образовательных стандартов на основе компетентностно-го подхода.....	25
Заключение.....	35

Введение

Технологические и социально-экономические изменения, а в особенности – рост темпа этих изменений, ставит перед образованием, в первую очередь профессиональным, следующую проблему: как и каким образом в таких условиях подготавливать и воспроизводить кадры. Как ответ на осознанную и сформулированную проблему возникают новые модели и даже парадигмы образования, такие как, например, контекстное (А.А. Вербицкий), а затем и развивающее образование (В.Г. Сериков). В настоящее время профессиональное образование планируется на основе компетентного подхода и уже создан макет государственных образовательных стандартов нового поколения, на которые планируется перейти в 2008 г.

Несмотря на то, что основная идея построения образования на основе компетенций ясна, реализация представляет собой непростую задачу. В частности ключевой проблемой построения системы профессионального образования на основе компетентного подхода изначально становится проблема выявления списка компетенций. Однако ключевой практической проблемой, требующей научного сопровождения и обеспечения, становится проблема измерения и оценки компетенций в профессионально-образовательном процессе. Специальные компетенции вполне правомерно могут быть отнесены к вопросу преподавания специальных дисциплин и сформулированы в их терминологическом поле. Проблема формирования, а соответственно измерения и оценки, универсальных компетенций, заложенных в макете государственного образовательного стандарта нового поколения, значительно сложнее. Ключевым затруднением здесь является само дисциплинарное разделение профессионально-образовательного процесса, в условиях которого требуется изначальный список компетенций и относительно инвариантные методы и процедуры измерения и оценки универсальных компетенций в ходе преподавания различных дисциплин.

Становление и развитие рынка труда сопровождается изменением содержания не только самих профессий, но и усилением в них функций, ориентированных на инициативность, самостоятельность и ответственность специалиста. Развитие профессиональной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда востребуют актуализации не только профессионального, но и личностного потенциала. В связи с динамикой профессионального знания все в большей степени востребуются инвариантные характеристики профессионала вне зависимости от предметной составляющей профессии.

Одной из таких инвариантных характеристик для разных отраслей профессионального труда являются универсальные компетенции. Предположительно их набор достаточно невелик и для разных видов профессиональной деятельности изменяется незначительно по составу, а уровень развития востребуемых компетенций будет определять успешность социально-профессиональной адаптации и профессиональную успешность.

В 2008 г. планируется перейти на государственные образовательные стандарты нового поколения, основанные на компетентностном подходе. Определением состава компетенций, в том числе универсальных, должны заниматься учебно-методические объединения по специальностям. Перед образовательными учреждениями между тем возникает проблема формирования и развития этих компетенций, решение которой невозможно без научно обоснованного обеспечения измерения и оценки компетенций в профессионально-образовательном процессе.

Решение данной проблемы позволит профессиональным образовательным учреждениям разрабатывать новые методы и технологии измерения и оценки универсальных компетенций в рамках компетентностного подхода, разрабатывать процедуры измерения и оценки соответствующие особенностям профессионально-образовательного процесса.

Авторы выражают признательность за помощь в организации исследований и научном обобщении материалов профессору Э.Ф. Зееру.

1. Содержание компетентностного подхода к образованию

В материалах модернизации образования провозглашается компетентностный подход как одно из важных концептуальных положений обновления содержания образования. Ссылаясь на мировую образовательную практику, авторы стратегии модернизации утверждают, что понятие «ключевые компетентности» выступает в качестве центрального, своего рода «узлового» понятия, так как обладает интегративной природой, объединяет знание, навыковую и интеллектуальную составляющую образования. При этом подчеркивается, что в понятии компетентностного подхода заложена идеология интерпретации содержания образования, формируемого «от результата» («стандарт на выходе»). Цель компетентностного подхода – обеспечение качества образования.

Анализ опубликованных материалов по проблеме модернизации показывает, что в качестве основных единиц обновления содержания образования рассматриваются компетентности и компетенции. В отечественной педагогике и психологии определение и состав этих единиц обновления профессионального образования содержатся в работах В.И. Байденко, И.А. Зимней, Г.И. Ибрагимова, В.А. Кальней, А.М. Новикова, М.В. Пожарской, С.Е. Шишова, А.В. Хуторского и др.

Компетентностный подход отчетливо обозначен в трудах отечественных психологов В.В. Давыдова, П.Я. Гальперина, В.Д. Шадрикова, П.М. Эрдниева, И.С. Якиманской. Ориентация на освоение обобщенных знаний, умений и способов деятельности была ведущей в их работах. При этом следует отметить, что в их развивающих моделях обучения были представлены также содержание учебных материалов и технологий формирования этих обобщенных единиц обучения. Обобщая исследования по данной проблеме, И.А. Зимняя выделила три этапа в развитии компетент-

ностного подхода.

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.

Третий этап (1990 – 2001 гг.) утверждения компетентностного подхода характеризуется активным использованием категории компетентность / компетенции в образовании. В материалах ЮНЕСКО приводится 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 преобразованиям¹.

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 со-

¹ Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5.

стоит 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 опыта².

Обобщение исследований, проводимых в Западной Европе по проблеме ключевых конструктов показывает, что общепринятого их определения нет. К ним относят ключевые квалификации (Германия), базовые навыки (Дания), ключевые навыки (Великобритания). Анализ предлагаемых структур и перечень этих конструктов показывает, что один из них относится к компетентности – широкой общеобразовательной, политической и метакультурной осведомленности, другие – обозначают способности в области выполнения широкого спектра обобщенных действий – компетенций, третьи – характеризуют социально-профессиональные качества обучаемых и работников. Таким образом, все многообразие новых интегративных единиц образования можно свести в три группы: компетентности, компетенции, учебно-познавательные и социально-профессиональные качества (или мета-качества)³.

Представляется, что реализация компетентностного подхода с опорой на международный опыт, при игнорировании достижений отечественной педагогики и психологии не оправдан. Следует также иметь в виду, что при научном обосновании интегральных конструктов образования зарубежные ученые опирались на работы П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна.

Внедрение компетентностного подхода в учебный процесс предполагает разработку интегрированных учебных курсов, в которых предметные области соотносятся с различными видами компетентности, расширение в структуре учебных программ по общеобразовательным дисциплинам

² Хуторский А.В. Ключевые компетенции: технология конструирования // Народное образование. 2003 № 5.

³ Оценка качества профессионального образования / Под ред. В.И. Байденко, Дж. ван Занворта. М., 2001.

межпредметного компонента (межпредметные задачи, которые не могут быть решены средствами одного предмета).

Обобщая вышеизложенное, следует подчеркнуть, что компетентностный подход является важным фактором обеспечения ГОСов нового поколения, а смыслообразующие его конструкты выступают как конкретные цели общего и профессионального образования.

2. Ключевые конструкты компетентностного подхода

В настоящее время отмечается тенденция введения компетентностного подхода не только в нормативную, но и в практическую составляющую образования, обосновывается и уточняется номенклатурный перечень, разрабатывается описание содержательных характеристик результирующих единиц содержания образования (компетентности, компетенции, метапрофессиональные качества).

Обсуждая проблему оценки качества образования известные ученые в области педагогики и управления образованием солидарны в том, что сводить образованность к системе знаний, умений и навыков неправомерно. В качестве дополнительных интегративных показателей предлагаются менталитет и стремление к жизненной самореализации (Б.С. Гершунский), показатели личностного развития (В.И. Загвязинский), самосознание, нравственное здоровье, воспитанность, активная гражданская позиция и др. (В.А. Караковский). Признавая необходимость усиления воспитывающего и развивающего компонента образования, они констатируют сложность определения уровня сформированности этих интегративных показателей⁴.

В качестве ключевых конструктов компетентностного подхода нами рассматриваются компетентности, универсальные компетенции и метапрофессиональные качества (табл. 1).

Необходимо отметить неоднозначность толкования понятий «компетентность» и «компетенция». В частности, А.В. Хуторский рассматривает компетенцию в системе общего образования как совокупность взаимосвязанных качеств личности, отражающих заданные требования к образовательной подготовке выпускников, а компетентность -- как обладание чело-

⁴ См.: Управление качеством образования / Под ред. М.М. Поташника. М., 2000. С 71–84.

веком соответствующей компетенцией⁵. Применительно к профессиональному образованию Э.Ф. Зеер констатирует, что компетентность человека определяют его знания, умения и опыт. Способность мобилизовывать эти знания, умения и опыт в конкретной социально-профессиональной ситуации характеризуют компетенцию профессионально успешной личности⁶.

Таблица 1

Характеристика ключевых конструкторов компетентностного подхода

Ключевые конструкторы компетентностного подхода	Целевая ориентация	Содержание конструкторов
Компетентности	Студент должен знать	Социально-правовая компетентность Специальная компетентность Персональная компетентность Аутокомпетентность
Компетенции	Студент должен делать	Социальные компетенции Познавательные компетенции Методические компетенции Организационные компетенции Специальные компетенции
Метапрофессиональные качества	Студент должен быть	Функциональные (узкопрофессиональные) ключевые квалификации Полифункциональные (для группы профессий) ключевые квалификации Экстрафункциональные (универсальные) ключевые квалификации

Трудности научного толкования данных терминов определяются также тем, что в нормативных документах отсутствует однозначная трактовка результата образования: в «Концепции модернизации российского образо-

⁵ См.: Хуторский А.В. Общепредметное содержание образовательных стандартов. М., 2002.

⁶ См.: Зеер Э.Ф. Психолого-дидактические конструкторы качества профессионального образования // Образование и наука. 2002. № 2 (14); Зеер Э.Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно ориентированном профессиональном образовании // Образование и наука. 2000. № 3 (5).

вания на период до 2010 года» речь идет о ключевых компетенциях⁷, а в «Стратегии модернизации школьного образования» – о ключевых компетентностях⁸.

«Словарь иностранных слов» раскрывает понятие «компетентный» как обладающий компетенцией – кругом должностных полномочий. В «Стратегии модернизации школьного образования» под компетентностью понимается способность обучаемых осуществлять сложные культуросообразные виды действий на основе:

- опыта познавательной деятельности, фиксированного в форме ее результатов – знаний;
- опыта осуществления способов деятельности по образцу в форме умений;
- опыта творческой деятельности в форме умения принимать решения в проблемных ситуациях⁹.

В психолого-педагогических исследованиях компетентность рассматривается неоднозначно: как степень сформированности общественно-практического опыта субъекта¹⁰, адекватность реализации должностных требований¹¹, уровень обучаемости специальным и индивидуальным формам активности¹². Различные трактовки компетентности обусловлены прежде всего особенностями структуры деятельности специалистов разных профессиональных областей, а также разнообразием теоретических подходов исследователей. Базовой характеристикой данного понятия оста-

⁷ См.: Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года: Приказ М-ва образования РФ от 11.02.2002 № 393 // Учит. газ. 2002. № 31.

⁸ См.: Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. М., 2001.

⁹ См.: Там же.

¹⁰ См.: Емельянов Ю.Н. Теория формирования и практика совершенствования коммуникативной компетентности: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Л., 1991.

¹¹ См.: Анцыферова Л.И. К психологии личности как развивающейся системы // Психология формирования и развития личности. М., 1981.

¹² См.: Урванцев Л.П., Яковлева Н.В. Формирование психологической компетентности врача в процессе обучения в медицинском вузе // Психол. журн. 1995. Т. 16, № 4.

ется степень сформированности у специалиста единого комплекса знаний, навыков, умений, опыта, обеспечивающего выполнение профессиональной деятельности (Н.Ф. Талызина, Р.К. Шакуров, А.И. Щербаков и др.).

В дальнейшем под *компетентностью* будем понимать совокупность знаний, умений, опыта, отраженную в теоретико-прикладной подготовленности к их реализации в деятельности на уровне функциональной грамотности.

Формирование компетентности в образовательном процессе выдвигает на первое место не информированность обучаемого, а умения разрешать проблемы в различных сферах. Выделяются следующие виды компетентностей:

- компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанная на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации;
- компетентность в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение ролей гражданина, избирателя, потребителя);
- компетентность в сфере социально-трудовой деятельности (умение анализировать ситуацию на рынке труда, оценивать собственные профессиональные возможности, ориентироваться в нормах и этике трудовых взаимоотношений, навыки самоорганизации);
- компетентность в бытовой сфере (включая аспекты собственного здоровья, семейного бытия и пр.);
- компетентность в сфере культурно-досуговой деятельности (выбор путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность)¹³.

Особенность компетентностного обучения состоит не в усвоении готового знания, а в том, что «...прослеживаются условия происхождения

¹³ См.: Стратегия модернизации содержания общего образования.

данного знания»¹⁴. Обучаемый сам формулирует понятия, необходимые для решения задачи. При таком подходе учебная деятельность, приобретающая исследовательский и практико-преобразовательный характер, сама становится предметом усвоения. Интеграция в содержании образования понятий, способов деятельности, опыта проявления личной позиции осуществляется в процессе приобретения обучаемыми собственного опыта самостоятельной деятельности в процессе совместного с преподавателем культуротворчества. Таким образом, компетентность предстает как синтез когнитивного, предметно-практического и личностного опыта. При этом, как отмечают В.А. Болотов, В.В. Сериков, компетентность, выступая результатом обучения, не прямо вытекает из него, а является следствием саморазвития индивида, обобщения личностного и деятельностного опыта¹⁵.

Переход к новому уровню целостности образования нельзя осуществить путем количественного изменения состава элементов. Существует опасность, что список компетентностей, признанных необходимыми, будет достаточно обширным, что затруднит процесс их формирования. Поэтому при поиске основных или приоритетных компетентностей обращаются к понятию ключевых (базовых) компетентностей, которое характеризует универсальные компетентности широкого спектра, создающие основу для формирования компетенций более специфического применения.

Ключевые (базовые) компетентности характеризуются следующими особенностями:

- Они многофункциональны (компетентности относятся к ключевым, если овладение ими позволяет решать проблемные ситуации в повседневной, профессиональной и социальной сферах).
- Ключевые компетентности надпредметны и междисциплинарны.

¹⁴ Громыко Ю.В. Понятие и проект в теории развивающего образования В.В. Давыдова // Известия РАО. 2000. № 2. С. 38.

¹⁵ См.: Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10.

- Формирование ключевых компетентностей опирается на определенный уровень интеллектуального развития (абстрактное, критическое мышление, саморефлексия и пр.).

- Ключевые компетентности многомерны, т. е. они включают в себя различные личностные качества, интеллектуальные способности, коммуникативные умения¹⁶.

Анализ важнейших законодательных документов позволяет на основе целей современного образовательного процесса выделить следующие ключевые (базовые) компетентности выпускника:

- принятие активной жизненной и профессиональной позиции;
- ответственность за собственное благосостояние и за состояние общества, способность к самоорганизации;
- ориентация на социальное и профессиональное самоопределение и самореализацию;
- освоение основных социальных навыков, практических умений в области экономики и социальных отношений;
- способность вхождения в глобализированный мир, в открытое информационное сообщество (информатика, иностранные языки, межкультурное взаимопонимание);
- толерантность (терпимость к чужому мнению), умение вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы;
- достижение современного общекультурного уровня;
- правовая культура: знание основополагающих правовых норм и умение использовать возможности правовой системы государства¹⁷.

Таким образом, к базовым компетентностям следует отнести комплекс универсальных знаний, отличающихся широким уровнем обобщения

¹⁶ См.: Стратегия модернизации содержания общего образования.

¹⁷ См.: Стратегия модернизации содержания общего образования; Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года.

ния. Эти интегральные знания включают общенаучные и общепрофессиональные категории, понятия, законы, принципы и закономерности функционирования науки, техники и общества. В структуре базовых компетентностей можно выделить:

- общенаучные – понятия, основные законы природы, общества и деятельности человека;
- социально-экономические основы экономики и организационного поведения;
- гражданско-правовые;
- информационно-коммуникационные;
- политехнические естественно-научные основы техники и технологий, принципы функционирования автоматизированных производств, системы контроля и управления ими;
- общепрофессиональные – присущие группе профессий.

Компетенции – это обобщенные способы действий, обеспечивающих продуктивное выполнение профессиональной деятельности. Это способности человека реализовывать на практике свою компетентность. Ядром компетенции являются деятельностные способности – совокупность способов действий. Операционально-технологический компонент определяет сущность компетенций. Поскольку реализация компетенций происходит в процессе выполнения разнообразных видов деятельности для решения теоретических и практических задач, то в структуру компетенций помимо деятельностных (процедурных) знаний, умений и навыков, входят также мотивационная и эмоционально-волевая сферы. Важным компонентом компетенций является опыт – интеграция в единое целое усвоенных человеком отдельных действий, способов и приемов решения задач.

Компетенции широкого спектра использования, обладающие определенной универсальностью получили название ключевых. Ключевые ком-

петенции определяют реализацию специальных компетентностей и конкретных компетенций. Одни и те же ключевые компетенции обеспечивают продуктивность различных видов деятельности. Компетенция не может быть изолирована от конкретных условий ее реализации.

Совет Европы в понятие компетенции включает знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), знание как действовать (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), знание как быть (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте).

Совет Европы определил пять групп ключевых компетенций, формированию которых придается важное значение в подготовке молодежи:

- политические и социальные компетенции – способность взять на себя ответственность, совместно выработать решение и участвовать в его реализации, толерантность к разным этнокультурам и религиям, проявление сопряженности личных интересов с потребностями предприятия и общества, участвовать в функционировании демократических институтов;
- межкультурные компетенции, способствующие положительным взаимоотношениям людей разных национальностей, культур и религий, пониманию и уважению друг друга;
- коммуникативная компетенция, определяющая владение технологиями устного и письменного общения на разных языках, в том числе и компьютерного программирования, включая общение через Internet;
- социально-информационная компетенция, характеризующая владение информационными технологиями и критическое отношение к социальной информации, распространяемой СМИ;
- персональная компетенция – готовность к постоянному повышению образовательного уровня, потребность в актуализации и реализации

своего личностного потенциала, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, способность к саморазвитию¹⁸.

В качестве эквивалентных по отношению к универсальным личностным (метапрофессиональным) качествам мы рассматриваем ключевые квалификации.

Под *ключевой квалификацией* понимается комплекс психологических качеств, способностей в структуре общей квалификации специалиста, которые имеют широкий радиус действия, обеспечивая доступ к эффективному выполнению общепрофессиональных функций.

Ключевые квалификации классифицируют в зависимости от их функциональной принадлежности на качества узкого радиуса действия (функциональные), среднего радиуса действия (полифункциональные) и широкого радиуса действия (экстрафункциональные).

Первая группа квалификаций характеризует отдельную профессию или специальность, непосредственно связана со специфическими профессиональными функциями, которые обслуживают операциональную сторону деятельности и очень быстро устаревают.

Полифункциональные квалификации направлены на успешную деятельность специалиста в профессиональной среде, обеспечивая качество и надежность труда в рамках родственных профессий. Они охватывают целые группы профессий, такие как «человек–природа», «человек–техника и неживая природа», «человек–знак», «человек–человек», «человек–общество», «человек–художественный образ», «человек–рынок». Такие ключевые квалификации имеют длительный период старения и остаются актуальными в течение продолжительного срока.

И наконец, экстрафункциональные квалификации не связаны с конкретными профессиональными функциями. Они обеспечивают общую на-

¹⁸ Государственные и образовательные стандарты в системе общего образования. Теория и практика / Под ред. В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова, М.В. Рыжакова. М., 2002. С. 63.

правленность профессиональной деятельности, помогают специалисту гибко ориентироваться на рынке труда. Данный вид метапрофессиональных качеств в наименьшей степени подвержен старению под действием социально-экономических факторов¹⁹.

Экспертный опрос предпринимателей в сфере малого бизнеса позволил нам определить следующий состав ключевых квалификаций:

- самоменеджмент (синтез качеств и способностей, которые позволяют человеку эффективно управлять собой в различных видах деятельности и общении);
- предприимчивость (предпринимательская активность, способность к проявлению профессионального энтузиазма и инициативы, самостоятельности для получения необходимого результата);
- социально-профессиональная мобильность (готовность и способность к быстрой смене профессии, рабочего места в условиях внутриорганизационных и социально-экономических преобразований);
- коммуникативность (способность к деловому сотрудничеству, готовность работать совместно с другими людьми, терпимость к чужому мнению, а также навыки коммуникативного взаимодействия);
- социально-профессиональная ответственность (внутренняя форма саморегуляции деятельности субъекта, которая характеризуется сознательным соблюдением моральных принципов и правовых норм);
- практический интеллект (интегральная способность к продуктивному решению практических проблем и задач на основе неявных знаний и профессиональной интуиции);

¹⁹ См.: Зеер Э.Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно ориентированном профессиональном образовании // Образование и наука. 2000. № 3 (5).

- креативность (способность к созданию продуктов, отличающихся новизной, оригинальностью, уникальностью)²⁰.

Формирование ключевых квалификаций возможно на основе внедрения принципиально новых стратегий организации обучения, ориентированных на подготовку человека к будущему, черты которого не ясны. Одно из требований времени к системе профессионального образования – это обеспечение инновационного содержания профессиональной деятельности специалистов на протяжении всей жизни, развитие нестандартного мышления в сочетании с нравственно-этическими критериями при выборе профессиональных решений.

В отличие от традиционного обучения, направленного на усвоение правил деятельности в повторяющихся ситуациях, инновационные технологии в подготовке специалистов ориентированы на развитие способностей обучаемых к совместным действиям в новых, возможно беспрецедентных, ситуациях. В связи с этим осуществляется переход к новому принципу организации учебного процесса как целостной учебно-воспитательной ситуации, в структуре которой выделяются следующие компоненты: 1) учебно-познавательный; 2) учебно-организационный; 3) социально-коммуникативный; 4) личностно-ценностный; 5) пространственно-временной. Взаимосвязь данных компонентов обеспечивает создание особого профессионально-образовательного пространства, характеризующегося многоуровневостью, системной организацией учебного процесса на основе опережающего проектирования его содержания.

Осуществленный анализ ключевых конструкторов компетентностного подхода в профессиональном образовании позволяет структурировать их по следующим основным направлениям: общекультурные, социальные, учебно-познавательные, организационные и специальные (табл. 2).

²⁰ См.: Зеер Э.Ф., Водеников В.А. Психологические особенности профессиональной подготовки ремесленников // Прикл. психология. 2001. № 6.

Таблица 2

Характеристика ключевых конструкторов компетентностного подхода

Компетентности	Универсальные компетенции	Метапрофессиональные качества
1	2	3
<i>Общекультурные</i>		
Осведомленность об особенностях национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственных основ жизни человека, отдельных народов Знание опыта прошлых поколений, культурного наследия, выдающихся исторических личностей в сфере науки и культуры	Способность взаимодействовать с людьми других культур, языков, религий. Уважение прав и свобод человека	Толерантность, космополитизм, гуманность, общая культура
Компетентность в бытовой и культурно-досуговой сфере Знание правил личной гигиены, внутренняя экологическая культура, знание правил безопасной жизнедеятельности, половая грамотность	Способность к выбору путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность Уважение человеческого достоинства	Нравственная культура, экологичность, справедливость
<i>Социальные</i>		
Знание основополагающих правовых норм и умение использовать возможности правовой системы государства Знания в сфере гражданско-общественной деятельности (права потребителя, покупателя, клиента) Правовая и экономическая грамотность	Умение анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой, руководствоваться этическими нормами трудовых и гражданских взаимоотношений	Предприимчивость, гражданская и юридическая ответственность, патриотизм

1	2	3
<p>Знание необходимых языков Риторическая грамотность Владение техникой аргументации и ведения спора Осведомленность относительно способов учебного сотрудничества, технологий разрешения конфликтных ситуаций ненасильственным путем</p>	<p>Владение устным и письменным общением более чем на одном языке. Целесообразное использование понятийно-категориального аппарата, средств невербального общения, соблюдение речевой дисциплины Проявление эмоциональной устойчивости в ситуациях социально-профессиональной напряженности Проявление терпимости к мнениям и позициям других Умение прогнозировать развитие межсубъектных отношений Способность активно взаимодействовать в совместной деятельности с окружающими и удаленными людьми</p>	<p>Эмоциональная устойчивость, рефлексивность</p>
<i>Учебно-познавательные</i>		
<p>Осведомленность относительно приемов действий в нестандартных ситуациях, эвристических методов решения проблем</p>	<p>Способность к самостоятельному решению учебно-познавательных задач</p>	<p>Креативность</p>
<p>Осведомленность о различных способах размещения и использования ресурсов Усвоение способов приобретения знаний из различных источников информации Знание основ рациональной организации учебной деятельности.</p>	<p>Самостоятельное использование информационных ресурсов Умение самостоятельно получать и структурировать информацию Реализация исследовательских умений Использование математических знаний для анализа статистической информации, различных аспектов финансовой деятельности</p>	<p>Информационная мобильность</p>

1	2	3
<p>Освоение основ организации исследовательской деятельности</p> <p>Знание социальных аспектов научных исследований, их применения в народном хозяйстве, социальных последствиях использования достижений науки</p>		
<i>Организационные</i>		
<p>Знание принципов временного менеджмента, планирования дня</p> <p>Владение планированием временного режима работы</p>	<p>Способность к организации и контролю своей деятельности, оценке ее результатов</p> <p>Способность определять приоритеты, осуществлять ситуационный анализ</p> <p>Способность обобщать результаты, выявлять ошибки, гибко корректировать планы</p> <p>Способность противостоять неуверенности и неопределенности</p>	<p>Самоменеджмент, организованность</p>
<i>Специальные</i>		
<p>Информационно-технологическая грамотность</p>	<p>Владение информационно-технологическими средствами обеспечения деятельности (компьютер, факс, Интернет и пр.)</p>	<p>Профессиональная мобильность</p>
<p>Знание основ измерительной деятельности.</p> <p>Владение приемами получения и обработки данных</p>	<p>Владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и других методов познания</p>	<p>Технологичность</p>
<p>Знание социально-профессионального этикета</p>	<p>Умение ориентироваться в нормах и этике трудовых взаимоотношений</p>	<p>Профессионально-этическая нормативность</p>
<p>Осведомленность относительно рационального использования ресурсов</p>	<p>Способность к рационализации технологических процессов</p>	<p>Социально-профессиональная ответственность</p>

3. Проектирование образовательных стандартов на основе компетентностного подхода

В последние десятилетия в международной практике стали разрабатываться профессиональные стандарты, представляющие собой подробно изложенные требования к должностным обязанностям, знаниям, умениям и навыкам, а также компетенциям и уровням профессиональной подготовки специалистов.

На основе профессиональных стандартов в экономически развитых странах созданы системы сертификации персонала для оценки уровня компетентности и профессионализма работников. Такая система позволяет обеспечивать компетенцию трудовых ресурсов, необходимых для осуществления и достижения стратегий и целей организаций в рамках международных стандартов качества ISO²¹.

Профессиональные стандарты служат важным руководством и основанием для формирования системы профессионального образования и обучения. Они являются также основанием для разработки образовательных стандартов всех уровней с учетом требований к квалификации работника, предъявляемых рынком труда, работодателем.

Основой, сердцевинной, объединяющей профессиональные и образовательные стандарты, должны быть единые требования к интегративным социально-профессиональным конструктам: компетентностям, компетенциям и метапрофессиональным качествам работника по каждой профессии и учебной специальности, направлению. Эти конструкты делают наглядными и поддающимися проверке цели, содержание обучения и уровень требований, предъявляемых к работнику со стороны рынка труда.

²¹ См.: Машукова Н.Д. Принципы формирования профессиональных стандартов и их сопряженность с образовательными стандартами // Среднее профессиональное образование. 2002. № 1. С. 17–19.

Усиление развивающей функции содержания образования обуславливает необходимость проектирования курсов, практикумов, направленных на формирование профессионально важных качеств, социально-профессиональных умений и форм поведения.

Анализ профессиональных функций специалистов показывает, что востребованы такие качества, как коммуникативность, ответственность, рефлексия, работоспособность, способность к сотрудничеству и кооперации, профессиональная самостоятельность, инициативность, сверхнормативная профессиональная активность и др. Формирование отдельных личностно и профессионально значимых качеств происходит уже в процессе социализации личности, другие развиваются в ходе профессионального образования, третьи приобретаются в процессе профессионализации.

Развитие этих качеств в профессиональной школе требует особых психолого-педагогических технологий, применяемых при изучении всех учебных предметов и дисциплин. Помимо такого общего подхода оправданно введение в учебные планы блока дисциплин, основной целью которых является развитие метапрофессиональных качеств. К ним можно отнести такие учебные курсы, как "Социальные коммуникации", "Основы са-моменеджмента", "Организационная психология", практикумы "Социально-профессиональное поведение", "Технология переговорной деятельности", "Деловое общение" и др. Новое поколение образовательных стандартов призвано содействовать интеграции Российского высшего образования в Европейское образовательное пространство.

Федеральные ГОСы высшего образования включают в себя:

- цели воспитания и обучения устанавливающие для каждого уровня высшего образования социально-профессиональные компетенции выпускника как целостный результат высшего образования;
- общую характеристику направления подготовки, включая норма-

тивные сроки освоения образовательных программ каждого уровня, области, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников, а также рекомендации работодателям в части первичных должностей, к занятию которых подготовлены выпускники;

- требования к образовательной программе и условиям реализации образовательного процесса согласно заявленным компетенциям выпускников и удовлетворяющее целям воспитания и обучения;

- требования, выраженные в форме компетенций и результатов к уровню подготовки выпускников, согласующиеся со всеобъемлющей структурой квалификаций Европейского пространства высшего образования, а также к аттестационным процедурам;

- трудоемкость всех элементов образовательной программы, выраженную в кредитной системе ECTS²².

Для реализации компетентностного подхода к проектированию образовательных стандартов, авторы проекта ФГОС, предлагают следующую последовательность выявления компетенций:

1. Определение академических и профессиональных профилей²³, соответствующих направлений (специальностей) подготовки.

2. Подбор экспертов для идентификации компетенций из числа работодателей, академических сообществ, профессионалов (их ассоциации, объединений) и выпускников.

3. Анализ профессиональной деятельности специалиста, соответствующего профиля, профессионального стандарта и потребностей рынка труда.

²² Проектирование государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования Нового поколения. Проект. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. 2005. с. 16.

²³ Прим.: Академический профиль характеризуется общими, универсальными компетенциями. Профессиональный профиль определяется предметно-специализированными компетенциями.

4. Разработка экспертных листов, анкет, содержащих дифференцированный перечень компетентностей / компетенций.

5. Определение содержания образования: учебных модулей, учебных дисциплин и зачетных единиц.

6. Установление критериев и показателей оценки сформированности компетентностей / компетенций обучаемых и выпускников.

7. Содержательное структурирование (определение структуры) компетентностей / компетенций специалистов.

Уровни овладения компетенциями выражаются в терминах сложности. Предлагаются четыре измерения, образующих шкалу измерений:

- анализирование: развертывание явлений, систем или проблем в «подъявления», «подсистемы», «подзадачи» с некоторой заданной целью. Чем больше число включенных элементов, либо чем менее ясно, каковы элементы результирующего анализа, тем он сложнее;

- синтезирование: служащее определенной цели объединение элементов в логически связанную структуру; результатом этого процесса может быть артефакт, но также теория, интерпретация, модель. Чем больше число используемых элементов или чем более тесно связана результирующая структура, тем сложнее синтез;

- абстрагирование: приведение некоторой точки зрения (утверждения, модели, теории) к более высокому уровню агрегации, в результате чего она становится более широко применимой. Чем выше уровень агрегирования, тем более абстрактной является точка зрения;

- конкретизирование: применение имеющей общий характер точки зрения к рассматриваемому случаю или ситуации. Чем больше аспектов некоторой ситуации учитывается, тем более конкретной является точка зрения.

Основываясь на компетентностном подходе предлагается определять

качество результатов профессионального образования. При этом требования к уровням сформированности компетенций для бакалавров, специалистов и магистров дифференцируются.

После завершения обучения в вузе по основной образовательной программе (ООП) у выпускников должны быть сформированы основные компетенции, достаточные для замещения первичных должностей в сфере труда (табл. 3).

Определение состава (списка) универсальных компетенций не представит особой сложности. На основе анализа общей структуры профессиональной деятельности, экспертных оценок академического сообщества, работодателей, выпускников будут составлены разные списки универсальных компетенций, которые будут взяты за основы при проектировании ГОСов по разным направлениям и специальностям. В качестве примера приведем 30 компетенций предложенных участниками проекта Тьюнинг²⁴:

Инструментальные компетенции:

- Способность к анализу и синтезу.
- Способность к организации и планированию.
- Базовые знания в различных областях.
- Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний.
- Письменная и устная коммуникация на родном языке.
- Знание второго языка.
- Элементарные навыки работы с компьютером.
- Навыки управления информацией (умение находить и анализировать информацию из различных источников).
- Решение проблем.
- Принятие решений.

²⁴ См. анкету на вебсайте проекта Тьюнинг: www.relint.deusto.es/TuningProject/index.html or www.let.rug.nl/TuningProject/index.html или europa.eu.int/comm/education/tuning.html.

Межличностные компетенции:

- Способность к критике и самокритике.
- Работа в команде.
- Навыки межличностных отношений.
- Способность работать в междисциплинарной команде.
- Способность общаться со специалистами из других областей.
- Принятие различий и мультикультурности.
- Способность работать в международной среде.
- Приверженность этическим ценностям.

Системные компетенции:

- Способность применять знания на практике.
- Исследовательские навыки.
- Способность учиться.
- Способность адаптироваться к новым ситуациям.
- Способность порождать новые идеи (креативность).
- Лидерство.
- Понимание культур и обычаев других стран.
- Способность работать самостоятельно.
- Разработка и управление проектами.
- Инициативность и предпринимательский дух.
- Забота о качестве.
- Стремление к успеху.

Таблица 1

Общая структура требований к уровням подготовки выпускников вузов

Уровни высшего образования	Квалификации и модели	Основные компетенции	Общие требования к уровню сформированности компетенций	
			обязательный минимум сформированности (для замещения первичных должностей в сфере труда)	Продвинутый уровень сформированности
Первый уровень	Бакалавр (по всем реализуемым моделям)	1. Общие (универсальные) компетенции		
		1.1.		
		1.2.		
		1.3.		
		2. Профессиональные		
		2.1.		
		2.2.		
Второй уровень	Специалист (по всем реализуемым специальностям)	1. Общие		
		1.1.		
		1.2.		
		2. Профессиональные		
		2.1.		
		2.2.		
Второй уровень	Магистр (по всем реализуемым моделям)	1. Общие		
		1.1.		
		1.2.		
		2. Профессиональные		
		2.1.		
		2.2.		

Определение состава профессионально ориентированных компетенций будет осуществляться учебно-методическими объединениями.

Технология выявления профессиональных компетенций аналогична определению состава универсальных:

1. Определяется расширенный состав компетенций и разрабатывается (составляется) анкета с соответствующими комментариями.

2. Составляется выборка 150 выпускников, окончивших вуз за последние 3–5 лет. Критерий отбора должен быть случайным.

3. Определяется состав 30 работодателей, которым также рассылается аналогичная анкета. Критерий отбора: высококомпетентные специалисты и руководители организаций, которые трудоустраивают выпускников. Для получения репрезентативных результатов предлагается соблюдать баланс между различными типами работодателей.

4. Разрабатывается специальная анкета для определения предметно-специализированных компетенций.

5. Определяется состав 15 профессоров и преподавателей – специалистов в предметной области и рассылаются анкеты.

Для каждой компетенции анкеты респонденты должны указать ее важность и уровень достижений:

- очень важные и с высоким уровнем достижения;
- не очень важные, но с высоким уровнем достижения;
- очень важные, но с низким уровнем достижения;
- не очень важные, и с низким уровнем достижений.

Следующей нормативной базой профессионального образования являются основные образовательные программы (ООП). Под основной образовательной программой понимается комплексный проект образовательного процесса в ВУЗе, реализация которого обеспечивает достижение основных заявленных Вузом целей высшего образования по данному направле-

нию и уровнем подготовки выпускников.

ООП имеет следующий типовой компонентный состав:

1. Основные требования к уровню подготовки выпускников в компетентностном формате.

2. Развернутую структуру основных требований к уровню подготовки выпускников вуза в компетентностной форме до необходимой детализации (по составу общих и профессиональных компетенций выпускников и уровням их сформированности) как комплексную вузовскую норму качества итоговых и поэтапных результатов (вузовские цели) высшего образования по конкретной ОПГТ.

Таблица 2

Уровни образования, квалификация и компетенции

Уровень высшего образования	Квалификация	Перечень универсальных компетенций выпускников вузов
Первый уровень	Бакалавр	
Второй уровень	Специалист	
	Магистр	

3. Базисный учебный план данной ООП на весь период обучения в вузе.

4. Учебные программы – модули поэтапного формирования у студентов каждой из основных общих и профессиональных компетенций предусмотренных настоящим ФГОС ВО и вузовскими целями конкретной ООП.

5. Учебные программы для всех дисциплин и их совокупностей включенных в базисный учебный план ООП, цели которых связаны с общефедеральными и вузовскими целями высшего образования конкретной ООП.

6. Программы для всех видов учебных и производственных практик, включенных в базисный учебный план ООП, цели которых связаны с общефедеральными и вузовскими целями высшего образования конкретной ООП.

7. Программы поэтапных и итоговых аттестационных испытаний студентов по освоению ООП на соответствие их подготовки федеральной и вузовской нормам качества результатов образования.

8. Требования к выпускной квалификационной работе.

Реализация ГОСов нового поколения обусловят необходимость разработки принципиально новых учебных пособий; практикумов, сборников социально-профессиональных ситуаций, тестов достижений и т.п.

На смену когнитивной и деятельностной парадигм образования должны прийти компетентностно-контекстное и личностно-развивающее образование с совокупностью адекватных компетентностному подходу технологий обучения, воспитания и развития.

Оценка уровня сформированности у обучаемых предметно-специализированных компетенций потребует разработки критериальных тестов достижений, а также мониторинга развития универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Заключение

К началу XXI в. новые стратегические ориентиры модернизации общества существенно изменили роль образовательного сектора, повысили ожидаемый вклад науки и образования в развитие всех сфер экономики, политики, культуры.

На концептуальном уровне нами проанализированы различные толкования (трактовки) ведущих понятий: компетентностей, компетенций и метапрофессиональных качеств. Анализ работ зарубежных и отечественных ученых, исследовавших эти образовательные конструкты, показал широкое понятийно-терминологическое разнообразие.

Авторы отдают себе отчет, что не все обсуждаемые в книге вопросы получили научно-обоснованные ответы. Очевидно, ряд концептуальных положений нуждается в большем инструментально-методическом обеспечении: следовало бы привести структуру и состав метаобразовательных конструктов по какой-либо учебной дисциплине, технологии их формирования в профессионально-образовательном процессе. Но это уже будет другая научно-прикладная работа, выполнение которой потребует участия педагогов-технологов профессионального образования.

Заводчиков Дмитрий Павлович

Павлова Анна Михайловна

Методологические и теоретические основания измерения и оценки
компетенций в профессиональном образовании

Научно-методическая разработка

В авторской редакции

Компьютерная верстка Д.П. Заводчикова, А.М. Павловой

Подписано в печать 29.09.08. Формат 60x84/16. Бумага для множ. аппаратов. Печать плоская. Усл. печ. л. 8,2. Уч.-изд. л. 8,5. Тираж 300 экз.

Заказ № 61

ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.
