

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ВАЖНЕЙШИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Представлены ключевые компетенции, позволяющие студентам технического профиля овладеть знаниями общеобразовательных дисциплин. В статье предлагается перечень ключевых компетенций, общих учебных умений и навыков, составленный с учетом объектов, подлежащих изучению в техническом вузе.

Ключевые слова: модернизация содержания образования, ключевые общеобразовательные компетенции, функции и интеграционная роль компетенций, метапредметные элементы компетенций.

Основной функцией образования традиционно считается передача новому поколению опыта и знаний предыдущих. Однако понимание образования как усвоения человеческого опыта прошлого вступает сегодня в противоречие с его потребностью в самореализации, необходимостью решения насущных проблем стремительно изменяющегося мира. Социуму (профессиональным учебным заведениям, производству, семье) нужны не всезнайки и болтуны, а выпускники, готовые к включению в дальнейшую жизнедеятельность, способные практически решать встающие перед ними жизненные и профессиональные проблемы, осмысленно поступать в ситуации выбора, ставить собственные цели и достигать их, действовать продуктивно в личном, образовательном и профессиональном плане. Преодоление этих противоречий связывается с модернизацией содержания образования, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса и, конечно, переосмыслением цели и результата образования. Цель современного образования соотносится с формированием ключевых компетенций, что отмечено в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года [4]. Усиление внимания к ключевым компетенциям как основе конструирования моделей образования обусловлено рекомендациями Совета Европы, относящимся к обновлению образования, его приближению к заказу социума. Круг компетенций очерчивается в документах, материалах ЮНЕСКО, на симпозиуме в Берне (27–30 марта 1996 г.).

Повышение значимости компетенций в современном российском образовании связано с их системно-практическими функциями и интеграционной метапредметной ролью. «Компетенции являются отражением социального заказа на минимальную подготовленность молодых граждан для повседневной жизни в окружающем мире; условием реализации личностных смыслов ученика в обучении, средством преодоления его отчуждения от образования; они задают реальные объекты окружающей действительности для целого комплексного приложения знаний, умений и способов деятельности; задают минимальный опыт предметной деятельности ученика, необходимый для его «оспособленности» и практической подготовленности в отношении к реальным объектам действительности; имеют присутствие в различных учебных предметах и образовательных областях, т.е. являются метапредметными элементами содержания образования; позволяют связать теоретические знания с их практическим использованием для решения конкретных задач; представляют собой интегральные характеристики качества подготовки учащихся и средства организации

комплексного личностно и социально значимого образовательного контроля» [8, с. 112]. Таким образом, необходимость формирования компетенций, с одной стороны, определяется социальным заказом общества на образовательную подготовку ученика, с другой — функциональными возможностями и ролью компетенций в обучении.

Прежде чем представить перечень ключевых образовательных компетенций, рекомендуемых современными психологами и педагогами (И.А. Зимней, Г.В. Селевко, А.В. Хуторским) в качестве ориентиров для качественной образовательной подготовки молодых граждан, уточним понятия «компетенция», «компетентность», «образовательная компетенция», которые часто используются в педагогическом лексиконе как синонимичные. В общепринятом толковании компетенция — это круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек имеет соответствующие знания и способности, позволяющие ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней. «Компетенция — это совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых, чтобы качественно и продуктивно действовать по отношению к ним» [6, с. 60]. Под компетентностью понимается обладание человеком соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности [5, с. 139; 8, с. 60]. «Образовательная компетенция — это требование к образовательной подготовке, выраженное совокупностью взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально значимой продуктивной деятельности» [8, с. 113].

В современной педагогике, учитывающей разделение содержания образования на общее метапредметное (для всех предметов), межпредметное (для цикла предметов или образовательных областей) и предметное (для каждого учебного предмета), перечень ключевых образовательных компетенций определяется на основе целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности ученика, позволяющих ему овладевать социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в обществе. С учетом этих позиций к ключевым образовательным компетенциям относят: ценностно-смысловую, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, коммуникативную, социально-трудовую, компетенцию личностного самосовершенствования [6, с. 63–64]. В ключевых образовательных компетенциях нашли воплощение такие компоненты общепредметного (метапредметного) содержания образования, как: реальные объекты изучаемой действительности; общекультурные знания об изучаемой действительности; общеучебные умения, навыки, способы деятельности [7, с. 55].

Объектами изучения в технических вузах (в том числе железнодорожных), по отношению к которым организуется деятельность студента, являются:

— состав, строение инженерных сооружений, транспортных средств, дорог, измерительных приборов, компьютера, физические и химические свойства материалов изготовления и т.п. (технические дисциплины);

— исторические факты и события, явления культуры и религии, взаимоотношения между людьми (блок гуманитарных дисциплин: история, культуроведение, основы религиоведения, конфликтология, менеджмент, социальная психология управления, русский язык и культура речи).

К общеобразовательным (метапредметным) умениям и навыкам, которые формируются по отношению к реальным изучаемым объектам, относятся: анализ, рефлексия, планирование. Эти умения являются компонентами ряда ключевых компетенций. Кроме того, с помощью анализа, рефлексии, планирования студенты овладевают материалом учебных программ различных отраслей знания. Так, например, умение понять основную мысль, вычленять главное и второстепенное, критически взглянуть на материал учебника, составить план содержания важно при изучении как гуманитарных, так и технических дисциплин.

Остановимся подробнее на рефлексии — специфическом качестве познания человеком объектов окружающего мира. Словарь иностранных слов определяет рефлексию как размышление о своем внутреннем состоянии, самопознание. Толковый словарь русского языка трактует рефлексию как самоанализ. В современной педагогике под рефлексией понимают самоанализ деятельности и ее результатов. Рефлексия, по А.В. Хуторскому, имеет инструментальное значение — как способ решения учебных проблем. По его мнению, для того, чтобы началась рефлексивная деятельность, необходима остановка предметной деятельности, т.е. нужно перестать решать задачу и начать выяснять причины затруднения и способы их преодоления [9].

В социальной психологии (работы Г.М. Андреевой, А.А. Бодалева, Л.А. Петровской, А.П. Сопикова и др.) рефлексия рассматривается как существенная составляющая развитого общения, как специфическое качество познания человека человеком. В общении проявляется та роль рефлексии, которая связана с выявлением того, как другие воспринимают и понимают «рефлектирующего». Как отмечает Г.М. Андреева, рефлексия — это не просто знание или понимание другого, а знание того, как другой понимает меня [1]; это умение создавать образ «я», как представление о себе самом, как субъекте коммуникации, собственных коммуникативных способностях, знаниях и умениях. Рефлексивный автопортрет включает в себя самооценку, которая восходит к образу личности глазами других, что позволяет личности корректировать и самосовершенствовать себя.

Рефлексия — важнейшая составляющая межличностного восприятия (А.А. Бодалев). Она обеспечивает возможность студента устанавливать и поддерживать контакты с другими людьми различных социальных групп, предупреждать возникновение конфликтов в общении с преподавателями, студентами группы, друзьями, родителями. В связи с этим рефлексию можно рассматривать как психологическую составляющую коммуникативной компетенции, так как только человек с развитой рефлексией в состоянии строить взаимоотношения между людьми, регулировать процесс общения.

Таким образом, рефлексию, анализ, а также планирование можно рассматривать и как основные виды, способы деятельности, формируемые по отношению к изучаемым объектам, и как условия формирования ключевых компетенций.

С учетом объектов изучения, основных видов и способов деятельности, составляющих содержание ряда компетенций, а также всех возрастных ступеней обучения можно составить перечень базовых (опорных) компетенций, овладение

которыми даст возможность студентам самостоятельно решать различные проблемы: учебные, социальные, производственные. К этим компетенциям мы относим:

- умение вычленять идею, определять структуру и строение объектов, устанавливать связи объектов, прогнозировать изменения объекта;
- способность воплощать добываемые знания в собственный образовательный продукт (исследование, реферат, рефлексивные суждения и самооценки, изобретение технического приспособления, сочинение задачи, ролевой игры);
- умение самостоятельно отыскивать и отбирать необходимую информацию, структурировать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- владение нормами этического взаимодействия, проявление уважительного отношения к людям различных возрастных групп;
- умение взаимодействовать с разными людьми (преподавателями, студентами группы, а также друг с другом в процессе учебной деятельности), вести дискуссию, убеждать в своей точке зрения, принимать чужую позицию.

Выделенные компетенции соотносятся с такими ключевыми компетенциями, как учебно-научная (анализ, решение учебных задач), информационная (поиск, отбор, структурирование информации, ее преобразование и передача), общекультурная (владение этическими нормами взаимодействия, уважительное отношение к людям), коммуникативная (умение строить общение).

Учебно-научная компетенция — это совокупность компетенций студента в сфере научного познания. Сюда входят самостоятельное изучение объектов реального мира, отыскивание сведений и формирование знаний об объектах, овладение идеальными знаниевыми конструктами: научными понятиями, закономерностями, теориями. В рамках учебно-научной компетенции определяются требования к соответствующей функциональной грамотности: умение отличать факты от домыслов, использование вероятностных, статистических, измерительных и иных методов научного познания. Учебно-научная компетенция частично соотносится с ценностно-смысловой компетенцией, так как предполагает анализ и оценку изучаемых объектов (степень рациональности и целесообразности их создания и использования, соответствие требованиям, предъявляемым к их качеству и т.д.).

Владение нормами и этикой взаимоотношений, уважительное отношение к людям — важнейшая составляющая общекультурной и социально-трудовой компетенций, так как обе компетенции связаны с этикой взаимоотношений.

Общекультурная компетенция включает компетенцию личностного самосовершенствования, так как связана с культурными объектами окружающего мира, определяющими культуру мышления, ее ценностно-смысловые установки, стимулирующие личность к самосовершенствованию и самовыдвижению.

Таким образом, умение анализировать объекты реальной действительности, работать с различными видами информации, владение этикой взаимоотношений, умение предупреждать конфликты в общении с разными людьми, вести дискуссию, убеждать в своей точке зрения и принимать чужую позицию, взаимодействовать с разными людьми являются базовыми компонентами учебно-научной, информационной, общекультурной, коммуникативной компетенций. Следовательно, по сформированности этих умений, навыков, способов деятельности можно оценивать результаты образовательной подготовки студентов.

Кроме того, если определить конкретные критерии и методики оценки для каждого учебного предмета, то можно установить уровень сформированности компетенций, т.е. показатель качественной подготовленности студента по каждой дисциплине.

Библиографический список

1. *Андреева Г.М.* Социальная психология. М.: Изд-во МГУ, 1980. 416 с.
2. *Государственные образовательные стандарты в системе общего образования. Теория и практика* / Под ред. В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова, М.В. Рыжакова. М.; Воронеж, 2002. 59 с.
3. *Зимняя И.А.* Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34–42.
4. *Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года* (приказ от 11.02.02 № 393) // Вестн. образования России. 2002. № 6. С. 11–40.
5. *Селевко Г.В.* Компетентности и их классификация // Народное образование. 2004. № 4. С. 138–143.
6. *Хуторской А.В.* Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–65.
7. *Хуторской А.В.* Ключевые компетенции. Технология конструирования // Народное образование. 2003. № 5. С. 55–62.
8. *Хуторской А.В.* Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М., 2003. 416 с.
9. *Хуторской А.В.* Анализ, самоанализ и рефлексия урока / khutorskoy.ru/be/2008/.../index.htm