

УДК 37.013

В. П. Овечкин, доктор педагогических наук, профессор, Удмуртский государственный университет, Ижевск
Я. В. Чуб, Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ

Рассматривается понятие общепрофессиональной технологической компетенции и возможность ее формирования на основе принципа интердисциплинарности. Показаны условия, при которых каждая компетенция формируется посредством нескольких учебных дисциплин, а каждая из них способствует формированию нескольких профессиональных компетенций.

Ключевые слова: интердисциплинарный подход, общепрофессиональная технологическая компетенция.

Достижение более высокого качества подготовки специалистов, являющееся основной целью модернизации системы высшего профессионального образования, связано с определенными трудностями, которые могут рассматриваться как несоответствие сложившейся системы новым требованиям к ней, отражающим свойства изменяющегося мира. В отличие от традиционной системы подготовки студента к профессиональной деятельности в конкретной, вполне определенной сфере в новой концепции специалист рассматривается также и как субъект культуры [1].

Приоритетным направлением повышения качества вузовского образования является ориентация на приобретение студентом определенной совокупности универсальных (общенаучных, общих социокультурных) и профессиональных компетенций, которые рассматриваются в качестве требуемого результата образования. Компетенция [2, 3] представляет собой готовность и общую способность человека, которая формируется и проявляется в его деятельности. Компетенция основана на знаниях и опыте, на культурных ценностях и принципах, на установках (готовности) и склонностях. Обладание компетенциями позволяет человеку соотносить возникающую проблему с приобретенными опытом и знаниями, устанавливать между ними разность (недостаточность, «дистанцию») и продуцировать решения по устранению этой проблемы. Необходимо отметить, что содержание деятельности специалистов разных профессий имеет сходные и отличительные признаки, но общим объединительным свойством является их направленность на достижение более качественного результата в социуме.

В современных условиях деятельность, в том числе профессиональная, становится инновационной [4]. Инновационная деятельность человека в профессии может рассматриваться как реакция общества на вызовы времени [5]. Актуальными становятся такие качества субъекта, как креативность, мобильность, ответственность, которые образуют синергетическое единство и создают основу устойчивого существования и динамичного развития субъекта в непрерывно и динамично изменяющейся культурно-технологичес-

кой среде. А поскольку эти качества обеспечиваются прежде всего мышлением, то особо значимая роль в деятельности субъекта принадлежит именно мышлению, которое все больше становится технологичным и инновационным. При этом процесс мышления рефлексивируется этим субъектом.

В интегративной компетентностной модели выпускника вуза [3, с. 145] выделены универсальные (общенаучные, общие социокультурные) и профессиональные компетенции. К профессиональным компетенциям отнесены, в частности, общепрофессиональные (надпредметные) и специальные (предметно-специализированные). Предметно-специализированные компетенции обуславливают успешность деятельности человека в конкретной профессии, а общепрофессиональные компетенции присущи группе профессий. Отмечается при этом, что определение их состава и структуры является проблемой, которая возникает в процессе конструирования основной образовательной программы, образовательной технологии (траектории) и диагностики качества профессионального образования.

Переход высшего профессионального образования на компетентностную модель подготовки студентов осуществляется на базе сложившейся образовательной парадигмы, обозначаемой терминами «знаниевая» и «дисциплинарная». Студенты погружаются в конкретную область знаний, представленную соответствующей учебной дисциплиной, которая зачастую рассматривается как автономная и самостоятельная. Программами учебных дисциплин предусматриваются некоторые «внутридисциплинарные» цели и результаты, не в полной мере отражающие задачи подготовки компетентного специалиста. Особенно это проявляется в «непрофессиональных» учебных дисциплинах. При этом междисциплинарные связи (взаимодействие) либо носят фрагментарный характер, либо отсутствуют. Наблюдается определенный разрыв между блоками учебных дисциплин, направленных на общекультурную и общенаучную подготовку студента – формирование мировоззрения, воспитание общей культуры, понимание научной картины мира, формирование здорового образа жизни – и содержанием профес-

сионально ориентированных учебных дисциплин, направленных на формирование общепрофессиональных и предметно-специализированных компетенций. Достижение общего (кооперативного, сверхсуммарного) результата, проявляющегося в виде компетентного специалиста, происходит недостаточно. Между тем в современных условиях интеграции культур, технологий, научного знания отчетливо проявляется тенденция их взаимного проникновения друг в друга, повышения степени их взаимозависимости. Современная система образования также не остается в стороне от этого интеграционного процесса. Наблюдается усиление межпредметного взаимодействия учебных дисциплин, которое обозначается как интердисциплинарное (трандисциплинарное) [6, с. 258].

Для определения возможностей достижения кооперативного (сверхсуммарного) результата образования на основе интердисциплинарного подхода необходимо уточнить состав (перечень) общепрофессиональных и предметно-специализированных компетенций выпускника и выявить потенциал учебных дисциплин по их формированию. Предметно-специализированные компетенции носят частный (конкретный) характер и определяются теми видами деятельности, которые присущи конкретной профессии. Перечень общепрофессиональных компетенций может быть определен на основе сопоставления видов деятельности, присущих разным профессиям какой-либо профессиональной группы, и их обобщения. Так, для большинства профессий инженерного профиля характерны такие виды деятельности, как проектно-конструкторская, технологическая, экономическая, организационно-управленческая, коммуникативная и др. Основу этих видов деятельности составляет «мыследеятельность». «У людей не может быть мышления, отделенного от деятельности, и деятельности, отделенной от мышления» [7, с. 587]. Соответственно, к общепрофессиональным компетенциям выпускника технического вуза могут быть отнесены именно эти проектно-конструкторская, технологическая, экономическая, организационно-управленческая компетенции. Общепрофессиональные компетенции, основанные на мыследеятельности, являются необходимым атрибутом специалистов инженерного профиля, основой их предметно-специализированных компетенций. Последние, в свою очередь, напрямую соотносятся с предметом (объектом) деятельности по конкретной профессии и преобладающим способом воздействия на этот предмет.

Особое значение в современном меняющемся мире и в профессиях имеет общепрофессиональная технологическая компетенция, в состав которой фрагментами входят элементы других общепрофессиональных компетенций. Общепрофессиональная технологическая компетенция основана на мыслительной деятельности и может быть определена как готовность и общая способность человека к продуцированию проекта предстоящей профессиональной деятельности (образа деятельности) и ее кор-

рекции в ходе практической реализации проекта деятельности. Эта компетенция отнесена к категории общепрофессиональной на основании такого свойства (качества) структуры любой по-сути деятельности, как ее инвариантность. В то же время содержание разных видов деятельности при инвариантности их структуры предугадывает разный набор (перечень) предметно-специализированных компетенций.

Общепрофессиональная технологическая компетенция включает компоненты: анализ проблемной ситуации; конкретизация проблемы; формулирование задач; поиск вариантов решения задач; определение критериев выбора и выбор лучшего варианта; проработка образа объекта/процесса, пригодного для практической реализации; определение условий и технологии выполнения практической деятельности по реализации принятого решения; мониторинг и коррекция практической деятельности; анализ полученных результатов; подготовка к следующему циклу устранения проблемной ситуации.

Общепрофессиональная технологическая компетенция тождественно совпадает со структурой проектной деятельности. Кроме того общепрофессиональная технологическая компетенция в современных условиях основана на понимании специалистом тенденций и проблем развития глобального культурно-технологического пространства. На этих основаниях можно заключить, что эта технологическая компетенция как характеристика специалиста является одним из основных ориентиров и критерием качества профессионального образования. Одновременно и в связи с этим общепрофессиональная технологическая компетенция является основой и условием формирования предметно-специализированных компетенций человека в изменяющейся среде – профессиональной и культурной (социокультурной).

Компетентностный подход является по-существу интердисциплинарным. Государственный образовательный стандарт (ГОС) сформирован на основе идеи интеграции образования, которая в современном мире выступает как процесс «взаимопроникновения знаний, что обусловлено материальным единством мира, всеобщей связью, изоморфизмом структур и качественно разнообразных объектов» [8, с. 11].

Все приведенные в ГОС компетенции образуют единую систему, в которой они взаимосвязаны и взаимозависимы. Одновременно учебный план образует единую систему учебных дисциплин, которые также взаимосвязаны и взаимозависимы. Любая общепрофессиональная, предметно-специализированная, общенаучная или общекультурная компетенция не может быть сформирована средствами какой-либо одной учебной дисциплины. Каждая учебная дисциплина способствует формированию нескольких компетенций, а каждая компетенция формируется средствами нескольких учебных дисциплин. При этом некоторая конкретная учебная дисциплина вносит свой определенный «вклад» в формирование профессиональных компетенций в их интегральном виде. Все компетенции, сформированные у студента,

взаимозависимы и образуют целостную (единую) открытую систему. Их совокупность может быть определена как его профессиональная компетентность, которая одновременно является системным компонентом общей компетентности человека. Компетенции формируются на протяжении всего периода освоения студентом основной образовательной программы. При этом учитывается, что компоненты общепрофессиональной технологической компетенции формируются учебными дисциплинами (особенно «непрофессиональными»), как правило, опосредованно (контекстно, имплицитно).

Интердисциплинарный подход к формированию общепрофессиональной технологической компетенции студента технического вуза может быть основан на построении универсального классификатора деятельности (мыследеятельности) и конкретных (частных) классификаторов различных видов деятельности человека, востребованных в определенных профессиях. Сопоставление частных классификаторов, профессиональных компетенций, устанавливаемых ГОС и разработчиком основной образовательной программы с одной стороны и содержания учебных дисциплин (образовательных областей) – с другой позволяет определить, какие компоненты профессиональной деятельности и соответствующих компетенций могут быть сформированы в данной учебной дисциплине.

Определение условий, разработка и реализация профессионально ориентированной методики формирования общепрофессиональной технологической компетенции студентов технического вуза на основе интердисциплинарного подхода выполнены на примере совершенствования учебной физкультурно-спортивной деятельности студентов в рамках дисциплины «физическая культура», которую можно рассматривать в качестве одного из характерных представителей «непрофессиональных» дисциплин основной образовательной программы.

Целью реализации дисциплины «физическая культура» является, во-первых, укрепление здоровья и повышение учебной работоспособности студентов, во-вторых, формирование их общепрофессиональной технологической компетенции. Профессионально ориентированная методика формирования общепрофессиональной технологической компетенции студентов на занятиях по дисциплине «физическая культура» основана на следующих организационно-методических условиях: комплектование учебных групп, отбор видов физкультурно-спортивной деятельности, построение состава и структуры занятий для разных групп студентов производятся в зависи-

мости от вида будущей профессиональной деятельности студентов по степени тождественности их основных классификационных признаков; построение учебной деятельности студентов (аудиторные и самостоятельные занятия) на основе выявления и анализа проблемных ситуаций, возникающих при выполнении физкультурных упражнений или спортивной игры, поиске возможных решений по их устранению и обсуждению проектов; в качестве объектов мыслительного преобразования выбираются по возможности наиболее разнообразные компоненты того или иного вида физкультурно-спортивной деятельности, составляющего основу учебного занятия, и тождественные компонентам профессиональной деятельности.

Результаты реализации интердисциплинарного подхода к формированию общепрофессиональной технологической компетенции студентов в процессе их физкультурно-спортивной деятельности показали, что уровень этой компетенции повышается на статистически значимом уровне. При этом с большой долей вероятности можно предполагать, что возможность формирования общепрофессиональной технологической компетенции за счет реализации интердисциплинарного подхода имеется и в других «непрофессиональных» учебных дисциплинах, тем более в учебных дисциплинах профессионального цикла. Однако для реализации такой возможности требуется проведение дальнейших исследований.

Библиографические ссылки

1. Загвязинский В. И. Стратегия развития образования и ее реализация (анализ тюменского опыта) // Педагогика. – 2008. – № 3.
2. Заводчиков Д. П., Павлова А. М., Лопес Е. Г. Измерение универсальных компетенций в профессионально-образовательном процессе : науч.-метод. разработка. – Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2008. – 55 с.
3. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования : учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М. : Академия, 2009. – 384 с.
4. Кочетков А., Самара Г., Захарова Н. Современный российский человеческий капитал: социокультурный аспект // Alma mater : Вестник высшей школы. – 2006. – № 11.
5. Уайтхед А. Избранные работы по философии. – М. : Прогресс, 1990. – 716 с.
6. Курашов В. И. Начала прагматической антропологии. – Казань : Изд-во Каз. ун-та, 2003. – 332 с.
7. Щедровицкий Г. П. Философия. Наука. Методология / ред.-сост.: А. А. Пископпель, В. Р. Рокитянский, Л. П. Щедровицкий. – М. : Изд-во «Шк. Культ. Политики», 1997. – 656 с.
8. Булатова О. С. Искусство современного урока. – М. : Академия, 2006.

V. P. Ovechkin, DSc in Education, Professor, Udmurt State University, Izhevsk
Ya. V. Chub, Ural State University of Railway Transport, Ekaterinburg

Interdisciplinary Approach to Formation of General Professional Technology Competency of Students

This paper discusses a concept of general professional technology competency and ability of its formation on the basis of interdisciplinary principle. Conditions are described to form a competency by means of several academic disciplines, each of them promoting the formation of several professional competences.

Key words: interdisciplinary approach, general technology competence.