

ГУМАНИТАРНО-КУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ИНЖЕНЕРНОГО ВУЗА

Технология проектирования компетенций, представляющая собой относительно автономный процесс в теоретико-методологическом смысле, на практике выступает частью культурного образовательного пространства на базе одного или нескольких предметных направлений. Теоретический анализ проектирования гуманитарно-культурных компетенций играет важную роль при рассмотрении «жизненного цикла» обучения студентов инженерного профиля.

Ключевые слова: *гуманитарно-культурные компетенции, компетентностный подход, проектирование компетенций.*

Компетентностный подход в современном профессиональном образовании решает задачи формирования интегральных свойств личности, способности и стремления обучаемого успешно реализовать свой потенциал в будущей профессиональной деятельности [1, 3].

Однако отношение к внедрению компетентностного подхода в практику высшей школы до сих пор остается неоднозначным. Так, В.С. Сенашенко [5, с. 20] подчеркивает, что «на этапе операционализации компетентностный подход практически полностью сводится к традиционному знаниево-квалификационному (к «советской» модели образования), актуализируя личностные качества в терминах "способностей"». По его мнению, «подобная актуализация выглядит, мягко говоря, странно, ибо "способности", являясь психолого-физической характеристикой, формируются и совершенствуются во многом, а может быть и в основном, вне сферы формального образования и уж тем более требований ГОС ВПО». Ученые В. Гимпельсон, Р. Капелюшников, Т. Карабчук, З. Рыжикова, Т. Биляк [2], отмечают, что следствием использования традиционной технологии проектирования профессиональных компетенций выпускников инженерных вузов становится распространение феномена функциональной неграмотности. Под функциональной неграмотностью они понимают неготовность гражданина цивилизованного общества выполнять свои элементарные профессиональные, общественные и жизненные обязанности. Функциональная неграмотность, по их мнению, может проявляться (даже при относительно высоком уровне общего и профессионального образования) по крайней мере в каком-либо виде социальной, в том числе профессиональной деятельности. Функциональная неграмотность в значительной степени выступает результатом деятельности системы профессионального образования, является показателем ее низкой результативности и эффективности. А причина ее появления – негибкая структура компетенций выпускников инженерно-технических вузов. У инженеров, которых продолжает готовить большое количество технических институтов, академий и университетов страны, как правило, не сформированы необходимые им сегодня компетенции:

- понимание инженерной деятельности как интегративного процесса, в котором анализ и синтез подкрепляются восприимчивостью к потребностям общества и ответственностью за состояние природной среды;
- аналитическое мышление со способностью критической оценки объектов и проблем путем моделирования, имитации, оптимизации с использованием знаний и методов фундаментальных естественных и гуманитарных наук;

– способность синтезировать нововведения на этапах их проектирования и производства с рациональной оценкой последовательности и полноты их реализации;

– контекстуальное понимание сферы и ситуации, т.е. учет культурных, экономических, производственных, международных и других условий, в которых осуществляется инженерная деятельность.

Одна из ключевых задач нашего исследования – проектирование у студентов инженерного профиля такого набора компетенций, который бы максимально определял эффективность обучения в сфере гуманитарно-культурного развития личности. Побудительным мотивом, послужившим к исследованиям в данной области, стала сложившаяся ситуация при которой даже при относительно высоком уровне специальной профессиональной подготовки у выпускников инженерного вуза наблюдается приоритет репродуктивного, не творческого, строго алгоритмизированного мышления; недостаточно развитые функциональные возможности применения профессиональных знаний и умений; низкий уровень общей культуры и нравственной надежности личности; пассивная стратегия поведения; низкая социальная адаптация личности. Проведенный анализ теории и практики профессионального образования показал, что остаются нерешенными задачи определения содержания понятия «гуманитарная культура инженера».

Контент-анализ позволил нам уточнить содержание понятия «гуманитарная культура инженера», определив ее как социальный аспект профессиональной подготовки инженера, обусловленный субъективным компонентом двойственной природы техники, существующей в неразрывном взаимодействии жизненного цикла людей с объектами технического прогресса.

Использованные при формулировке общих требований к ФГОС ВПО европейского уровня 30 общих (универсальных) компетенций содержат классификацию следующих способностей, знаний, умений, навыков: 1 – способность к анализу и синтезу; 2 – способность применять знания на практике; 3 – способность к организации и планированию; 4 – базовые знания в различных областях; 5 – тщательная подготовка по основам профессиональных знаний; 6 – письменная и устная коммуникация на родном языке; 7 – знание второго языка; 8 – элементарные навыки работы с компьютером; 9 – исследовательские навыки; 10 – способность учиться; 11 – навыки управления информацией; 12 – способность к критике и самокритике; 13 – способность адаптироваться к новым ситуациям; 14 – способность порождать новые идеи (креативность); 15 – решение проблем; 16 – принятие решений; 17 – работа в команде; 18 – навыки межличностных отношений; 19 – лидерство; 20 – способность работать в междисциплинарной команде; 21 – способность общаться со специалистами из других областей; 22 – принятие различий и мультикультурности; 23 – способность работать в международной среде; 24 – понимание культур и обычаев других стран; 25 – способность работать самостоятельно; 26 – разработка проектов и управление ими; 27 – инициативность и предпринимательский дух; 28 – приверженность этическим ценностям; 29 – забота о качестве; 30 – стремление к успеху [1].

Изучив базисную универсальную категорию компетенций для студентов инженерных специальностей 090303 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» [6], 210700 «Инфокоммуникационные технологии и

системы связи», 210100 «Электроника и наноэлектроника» ФГОС ВПО, обобщив и проанализировав литературные материалы по вопросу анализа и актуализации гуманитарно-культурных компетенций студента инженерного профиля, мы определили, что преобразование педагогического процесса студента инженерного профиля в области воспитания личности должно быть направлено на развитие у обучаемого личностных качеств, способствующих творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели. В области профессиональной деятельности целью гуманитарно-культурного образования является: научно-исследовательская, деятельно-практическая, организационно-управленческая, проектная компетентность. Научный анализ состава компетенций, соответствующих критериям гуманитарной культуры, позволил получить уточненное содержание понятия «гуманитарная культура студента инженерного профиля»: гуманитарная культура студента инженерного профиля — интегративное качество личности обучаемого, объединяющее универсальные (общенаучные, социально-личностные, общекультурные) и профессиональные компетенции. Согласно исследованиям Н.П. Дралова [4], А.А. Касаткиной, Н.В. Силкиной [5], Н.И. Элиасберга [4] гуманитарная культура инженера представляет комплекс компонентов:

- *аксиологический аспект* (понимание, учет закономерностей и особенностей функционирования человека в социопсихологической системе, а также нравственность, этика, ценностные приоритеты) – социопсихологический компонент;
- *когнитивный аспект* (освоение студентами суммы знаний, отражающей как общую современную картину мира, так и социальную действительность) – вместе с суммой знаний студент должен освоить и основные законы научного мышления, его творческий характер, его культурное наследие, экологию – собственно мировоззренческий компонент;
- *информационно-коммуникативный аспект* (способность быстро извлекать полезную информацию, логически ее осмысливать и интерпретировать, грамотно и аргументированно излагать, легко строить коммуникации в производственных и научных областях инженерной деятельности);
- *деятельно-практический аспект* (развивать мотивацию к освоению профессиональных знаний, умений и навыков, развивать способности повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности).

В нижеприведенной таблице представлены гуманитарно-культурные компетенции студентов инженерного профиля.

Гуманитарно-культурные компетенции студентов инженерного профиля

Критерий	Компетенции
1. Аксиологический	– способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма; – способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм; – соблюдать принципы профессиональной этики; – обладать мотивацией к защите интересов личности

Окончание таблицы

Критерий	Компетенции
2. Когнитивный	– способность анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы; – способность применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; – способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, роль личности в истории, политической организации общества; – способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; – толерантно воспринимать социальные и культурные различия; – способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы; – обладание мотивацией к защите интересов общества и государства; – готовность и способность к активной состязательной, конкурентной деятельности
3. Информационно-коммуникативный	– способность к работе в многонациональном коллективе, к кооперации с коллегами, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами; – способность в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды; – способность принимать организационно-управленческие решения в ситуациях риска и нести за них ответственность; – способность применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций; – способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском языке; – способность создавать и редактировать тексты профессионального назначения; – способность публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии; – способность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков; – способность к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию; – способность к постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения
4. Деятельно-практический	– обладать высокой мотивацией к выполнению поставленных задач (обучения, профессиональной деятельности); – способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций; – способность самостоятельно применять методы изменения вида и характера своей профессиональной деятельности; – способность к осуществлению воспитательной и образовательной деятельности в сферах публичной и частной жизни; – способность самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Предлагаемая нами гипотеза, как продолжение исследований в данной области, заключается в следующем: внедряя в педагогический процесс компетентностно-ориентированные модели и педагогические условия их реализации,

возможно решить проблему развития гуманитарной культуры студента инженерного профиля в рамках некоторых образовательных дисциплин («Физическое воспитание», «Экология человека», ОБЖ и др.).

В результате научных исследований нами было определено, что изучение дисциплины «Физическое воспитание» в вузе позволяет формировать у студентов инженерного профиля компетенции, включающие знания, умения, опыт, личностные качества, необходимые для достижения успеха в широком контексте общекультурных, общепрофессиональных, социальных отношений. На рисунке показаны ключевые этапы информационного научного анализа в области определения основных понятий гуманитарно-культурных компетенций на примере физического воспитания.

Базовыми критериями, выполняющими функции оптимизации содержания образования по физическому воспитанию с позиции развития гуманитарной культуры, являются критерии антропоцентричности, культуросообразности, инновационности, полноты и системности видов деятельности, конвенциональности, творческой образовательной среды, внешнего контекста, проявления “самости”.



Библиографический список

1. Системные ресурсы качества высшего профессионального образования / Н.И. Булаев, В.Н. Козлов, А.А. Овдовенко, А.И. Рудской. СПб.: СПбГПУ, 2007. 460 с.
2. Выбор профессии: чему учились и гдегодились? / В. Гимпельсон, Р. Капелюшников, Т. Карабчук, З. Рыжикова, Т. Биляк. М.: ГУ ВШЭ, 2009. 64 с.
3. Грачев В.В., Жукова О.А., Орлов А.А. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании // Педагогика. 2009. № 2. С. 107–112.
4. Гуманитарная культура личности – основа и цель современного образования / Под ред. Н.П. Дралова. СПб.: Изд-во «Союз», 2008. 114 с.
5. Силкина Н.В., Касаткина А.А. Развитие гуманитарной культуры студента инженерного профиля средствами физического воспитания // Культура, наука, образование. 2011. № 1. С. 239–243.
6. Сенашенко В.С. О компетентностном подходе в высшем образовании // Высшее образование в России. 2009. № 4. С. 18–24.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) подготовки специалистов по специальности 090303 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем». 2010 г.