УДК 378.0 + 159.9 + 008

МОДЕЛЬ ИНЖЕНЕРА С ПРОФЕССИОНАЛЬНО ТВОРЧЕСКИМИ СПОСОБНОСТЯМИ © 2014

А.Г. Михайлова, старший преподаватель кафедры практики романо-германских языков Севастопольский национальный технический университет, Севастополь (Россия)

Аннотация: Рассматривается модель инженера с профессионально творческими способностями. Исследуются основные компоненты модели. Обосновывается необходимость включения нравственно-духовного компонента как системообразующего компонента.

Ключевые слова: высшее образование, психокомпетизация, совершенствование, гуманистические ценности, креативность, инженер, инновационный.

Активный процесс масштабных изменений существующей системы образования, ориентированный на смену модели обучающегося от «объекта» к «субъекту», ставит перед сообществом задачу развития индивидуальности обучающегося. Выстраивание индивидуальной образовательной траектории обучающегося требуют от учебных заведений широкого диапазона методов обучения, мобильности, гибкости, вариативности моделей и стратегий образования, введения новых подходов к обучению. В Статье 2.1. Федерального закона о высшем образовании значится, что интеграция высшего и послевузовского профессионального образования и науки имеет целями кадровое обеспечение научных исследований, а также развитие и совершенствование системы образования путем использования новых знаний и достижений науки и техники. По мнению С.Е. Моторной, «квалификация сегодня не может определять результат работы системы образования. Приоритет получают, согласно документам ЮНЕСКО, организованные в систему требования интеллектуальных, коммуникативных, рефлексивных, моральных начал, позволяющих успешно реализовывать деятельность не только в социальном и экономическом, но и в культурном контекстах» [1, с. 12].

Тенденции государственной образовательной политики направлены на реализацию главной её идеи – идеи качественной подготовки личности обучающегося к самопроектированию своего профессионального становления и творческого развития. Такая подготовка специалистов новой формации привела к переориентации вузов на компетентностный подход, позволяющий формировать личность не только с определёнными знаниями, умениями и навыками, но и личность, владеющую определёнными личностными качествами. «Всё чаще предпринимателям нужна не квалификация, которая, с их точки зрения, слишком часто ассоциируется с умением осуществлять те или иные операции материального характера, а компетенция, которая рассматривается как своего рода коктейль навыков, свойственных каждому индивиду, в котором сочетаются квалификация в строгом смысле этого слова, социальное поведение, способность работать в группе, инициативность, любовь к риску» [1, с. 321].

Проблема подготовки компетентного инженера остаётся одной из самых актуальных на современном этапе. Одной из особенностей инженерной деятельности является её творческий характер. Под творчеством понимаем процесс человеческой деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности. «Необходимым условием творчества в любой деятельности является целостное, духовное развитие личности. Духовное становление личности является основой для всестороннего развития личности, её самореализации и самосовершенствования и составляет суть компетенции человека» [1, с. 305].

Следует рассматривать взаимосвязанность техники и инженерной деятельности с этической и социальной ответственностью и этико-профессиональную ответственность инженеров. Несомненно, инженерная деятельность «определяется по преимуществу не производственными регулятивами и социальными заказом

сегодняшнего дня, а познавательными потребностями, связанными с прогнозированием будущих техноструктур и технологий» [2, с. 25]. Однако будущему инженеру также необходимо чётко усвоить специфическую систему норм и ценностных ориентаций, стимулирующих инженерный поиск и нацеливающих на создание социально значимых, экологически чистых и ресурсосберегающих технологий. Поэтому, в такой ситуации считаем важным включение духовно-нравственного компонента в модель будущего инженера, что сегодня является актуальным в связи с мировыми событиями.

Вопрос построения модели инженера стал наиболее обсуждаемый среди учёных. Моделями инженеров занимались Х.М. Ярошевская, Е.С. Киселёва, Ю.А. Егорова, Н.К. Нуриев и др. Существуют следующие модели инженеров и их подготовки: модель выпускника технического вуза С.Е. Моторной [3], модель профессиональноориентированной математической подготовки инженеров-технологов на основе компьютерных средств обучения Л.Х. Чомаевой [4], проективная модель обучения как система подготовки инженера-педагога Л.З. Тархан [5]. Разработкой модели будущего инженера с учётом творческого потенциала занимались О.П. Попова, С.Н. Бегидова, Е.Ю. Липилина, М.В. Горшенина, В.В. Ельцов, А.В. Срипачёв и такие зарубежные учёные как К.Л. Левков, О.Л. Фиговский и др.

Так, К.Л. Левков и О.Л. Фиговский полагают, что «потребность в разработке перспективных технических систем и технологий определяет соответствующие требования к уровню квалификации и творческому потенциалу инженеров. Формирование этих требований производится на базе модели специалиста...» [6, с. 1]. Однако проведённый нами анализ психолого-педагогической литературы показал, что модель инженера с профессионально творческими способностями в ней не рассматривается. Поэтому, цель нашего исследования состоит в обосновании необходимости и построении модели инженера с профессионально творческими способностями в условиях высшего технического образовательного заведения и в определении основных компонентов данной модели.

На наш взгляд, компетентные инженеры, чтобы соответствовать своему центральному месту в современном производстве и по-настоящему профессионально выполнять свои функции, должны иметь творческое мышление и заниматься инновационной деятельностью. По мнению И.А. Негодаева, «творчеству мешает отсутствие гибкости мышления, сила привычки, узкопрактический подход, чрезмерная специализация, боязнь критики, страх перед неудачей, чересчур высокая самокритичность, лень и робость. Творчество невозможно без высокого уровня развития общего и профессионального интеллекта, культурного развития личности, пространственных представлений и воображения, способности к обучаемости и деловому общению, т.е. без проявления социальной активности личности» [7, с. 65].

В.Г. Горохов справедливо замечает: «На самом деле образование только тогда даёт ему право достойно носить звание инженера, когда он действительно включён в инженерную деятельность, творчески применяет знания, приобретённые им в высшей школе и приобретен-

ные после её окончания, когда он становится творцом новой техники, конструктором или технологом, нестандартно мыслящим проектировщиком, исполнителем, умелым организатором производства» [8, с. 4]. Анализ содержания системы профессиональной подготовки специалиста позволяет говорить о компететностной модели как результативно-целевой основе проектирования образовательного процесса подготовки специалиста с учётом современных требований рынка труда и запросов общества.

Представленная в данной статье модель инженера с профессионально творческими способностями основывается на определениях и принципах компетентностных моделей, предложенных в работах С.Е. Моторной, В.И. Байденко, С.В. Санниковой, И. А. Зимней, Н.В. Кузьминой, А.К. Марковой, Ю.Г. Татура, Дж. Равенна, Е.Н. Трущенко и др. Поскольку модель инженера XXI века предполагает профессиональную, компетентную и творчески развитую личность, в которой доминируют духовно-нравственные и деловые качества, она должна включать личностную ориентацию профессиональной деятельности.

Основываясь на анализе общих способностей, можно выделить следующие показатели уровня развития способностей: успешный результат деятельности; оригинальность, самобытность при выполнении работы; мера преодоления неблагоприятных условий среды; скорость овладения новыми знаниями и навиками. Возможно и целесообразно разграничивать способности будущего инженера в соответствии с областью профессиональной деятельности (предметные способности). Так, Е.А. Климов определяет пять предпочтительных видов профессиональной деятельности: «Человек -Природа», «Человек – Техника», «Человек – Знаковая система», «Человек - Художественный образ», «Человек - Человек». Мы проанализировали профессиограмму «человек-техника» и определили общие и наиболее важные профессионально творческие способности инженеров (табл. 1).

Табл. 1. Характеристика профессионально творческих способностей согласно профессиограмме «человек-

техника»	
Специальность	Профессионально творческие способности
Инженер-конструктор	концентрация, устойчивость внимания; творческое воображение; логическое мышление; способность продупировать большое количество решений одной задачи; технический склад ума; креативность; аккуратность; ответственность.
Инженер по охране труда	организаторские способности; высокий уровень развития технических способностей; высокий уровень концентрации, объема, распределения и переключения внимания; способность грамотно выражать свои мысли; умение работать в команде; внимательность; упорство; настойчивость; ответственность; умение самостоятельно принимать решения.
Инженер по сервису	организаторские способности; практическое мышление с
транспортных машин	опорой на теоретические знания; внимательность; технический
и оборудования	склад ума; ответственность; умение работать руками; аккуратность; уравновешенность
Инженер-	развитое пространственное мышление и воображение;
проектиробщик	способность к конструированию и проектированию; математические и аналитические способности; высокий уровень развития переключения и распределения внимания; способность заниматься длительное время монотонной, кропотливой работой; коммуникативные способности (умение устанавливать контакты); вербальные способности (умение говорить четко, ясно, выразительно); умение убеждать; аккуратность, четкость, собранность, ответственность.
Инженер-строитель	распределение и быстрое переключение внимания; быстрота и пластичность мышления; хорошая память; решительность; высокая умственная и физическая работоспособность; эмоциональная устойчивость.
Инженер-технолог	логическое мышление; высокий уровень распределения, концентрации и переключения внимания; корошая память; аналитические способности; организаторские и коммуникативные способности; самостоятельность; аккуратность; систематичность; ответственность.
Инженер-электрик	техническое мышление; быстрая реакция; внимательность; организаторские и коммуникативные способности; аккуратность; внимательность.

Проведя анализ психолого-педагогической литературы и анализ профессиограммы «человек-техника», обосновываем компоненты модели инженера с профессионально творческими способностями. За основу модели нами была взята психокомпетизационная модель

будущего выпускника университета С.Е. Моторной [3], основными компонентами которой являются нравственно-ориентационный, когнитивный, потребностномотивационный и организаторско-коммуникативный. Согласно данной модели выпускник высшего образовательного заведения должен будет отвечать новым интеллектуальным, духовным и общественным потребностям, т.к. являясь общественным благом, образование понимается и как мера общественной ответственности Важным аспектом процесса психокомпетизации С.Е. Моторная [3] считает реализацию установки на воспитание студентов в духе гражданственности, защиты и укрепления общественных ценностей, на усиление роли вузов в понимании, сохранении, развитии национальных и международных культур, укреплении духовных, этических ценностей, на формирование устойчивой ориентации выпускников на их деятельность по созданию национальных потенциалов и сдерживания «утечки мозгов», а также на развитие личности студента с подготовкой к профессиональной жизни. Однако, знаний, умений и навыков в избранной профессиональной деятельности недостаточно, чтобы «прочно держать на своих плечах земной шар», т.е. осуществлять такую жизнедеятельность, которая будет способствовать прогрессивному движению по пути эволюционной изменчивости Мира [3]. Творчество – это условие для эволюции жизни. Это качество необходимо формировать, т.к. от него зависит эволюция. Благодаря творческому потенциалу инженеров появились те технические достижения, которые имеет человечество.

Для реализации поставленной нами цели исследования мы построили модель, в центре которой расположено сложное личностное новообразование, включающее взаимодействие аддитивного (АК), креативного (КК), нравственно-духовного и социально-культурного (СКК) компонентов, причем все компоненты имеют проекцию на нравственно-духовный компонент (рис.1).

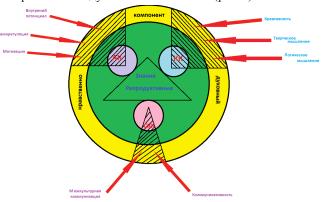


Рис 1. Модель инженера с профессионально творческими способностями

Проведённый анализ профессионально творческих способностей, позволил дать определение профессионально творческих способностей будущего инженера: способность личности самостоятельно переносить ранее накопленные знания и умения в новую нестандартную ситуацию, находить верные и оригинальные пути решения инженерных проблем в условиях дефицита времени и информации, альтернативные варианты их решения, комбинировать ранее известные способы в новые.

Рассмотрим и обоснуем компоненты и их основные составляющие.

Мы выделяем из когнитивного компонента модели выпускника Моторной С.Е. креативный компонент модели инженера, который состоит из составляющих: творческое мышление и воображение, логическое и латеральное мышление как творческий способ использования разума. Одна из самых творческих профессий профессия инженера, причём креативность составляет

основу для творческого вдохновения и развития.

Креативность – это технология организации творческого процесса [9-14]. Творческий процесс основывается на вдохновении автора, его способностях, традициях, которым следует автор. Если же говорить о креативном процессе, то главной его составляющей становится прагматический элемент, то есть изначальное понимание, зачем нужно что-то создавать, для кого нужно что-то создавать, как нужно что-то создавать и, собственно, что именно нужно создавать. Креативность это способность к творчеству, способность порождать необычные вещи, придумывать, находить, видеть мир как-то по-особенному. Креативный человек — это выдумщик. Это тот, кто придумывает и фантазирует, делая жизнь ярче, интереснее, превращая всё во что-то новое, неповторимое. Мы рассматриваем креативность как личностную способность к творчеству. Такие исследователи как С. Л. Рубинштейн, А. Маслоу, Б. М. Теплов, Д.Б. Богоявленская, В.Ф. Вишнякова, Р. Мэй считали креативность способностью к творчеству. Так, Д.Б. Богоявленская подчеркивает, что «креативность является общей особенностью личности и влияет на творческую продуктивность независимо от сферы проявления личностной активности» [15, с. 220]. Доктор Эдвард де Боно стал первым ученым, сумевшим систематизировать творчество. Творческое мышление является особой разновидностью латерального мышления, охватывающего более широкую область. В одних случаях результаты латерального мышления представляют собой гениальные творения, в других они являются новым взглядом на вещи, и, следовательно, чем-то менее значительным, чем подлинное творчество. В большинстве случаев творческое мышление для своего проявления нуждается в таланте, тогда как латеральное мышление доступно каждому, кто заинтересован в получении новых идей. Основным подходом к исследованию креативности и творческого мышления является мозговой штурм.

Аддитивный компонент нашей модели основан на потребностно-мотивационном компоненте модели выпускника. Слово «аддитивный» впервые ввела Д.Б. Богоявленская. Она утверждает, что «подчеркивая спонтанный характер творческого процесса, необходимо оговорить, что спонтанность связана не только с невозможностью прогнозирования момента озарения и решения исходной проблемы, понятие активности одно из фундаментальных, исходных понятий общей психологии. Оно по существу отождествляется им с основным понятием его системы — понятием нервнопсихической энергии. Энергия выступает как внутренний источник, определяющий уровень психической деятельности. В аспекте рассматриваемой проблемы для нас важно не выявление слабых сторон энергетической модели творческих способностей и их критика, а тот факт, что привлечение понятия «энергия» в качестве материального носителя отвечало потребности объяснения индивидуального разброса в проявлении творческих способностей. Этому прямо отвечало соответствующее физическое понятие, поскольку энергия в определенном представлении выступает как положительная скалярная величина, обладающая свойством аддитивности» [15, с. 285].

Для самосовершенствования и саморазвития необходим стимул. Если этого нет, мы не можем заниматься творчеством. Это очень важно для инженера, т.к. творчество — это результат его деятельности. Аддитивный компонент — это внутренний потенциал человека, который даёт возможность проявлять себя в деятельности. При рассмотрении аддитивного компонента, следует учитывать то, что у каждого человека есть доминирующая формула преобразования внешних и внутренних воздействий в положительную, нейтральную или отрицательную энергию состояний и поведенческих актов. Эти свойства для личности считают важными такие учёные как И.С. Кон, изучавший социальную приро-

ду человеческого «Я», Д.А. Леонтьев, который рассматривал внутренний мир личности как возможность проявлять себя, свои способности. Психическая энергия – термин, предложенный 3. Фрейдом для описания специфики перемещения внимания, интереса и привязанности с одного объекта (или текущей деятельности) на другой. Это понятие изучали Ф. Тайсон, Р. Тайсон, Ч. Райкрофт. Реальность субъективного духа исследовал В.И. Слободчиков. Важность изучения внутренней энергии, как энергии эмоций, установил В.В. Бойко [16], причём энергия выступает в роли стержневого, системообразующего начала в личности. Внутренняя энергия побуждает следующие способности: способность саморегуляции, т.е. формирование психической устойчивости; потенциал, который даёт возможность преодолевать трудности; настойчивость в достижении успеха (вектор направленности).

Мотивация достижения (успеха, цели) выражается в стремлении к улучшению результатов, настойчивости в достижении своих целей и оказывает влияние на всю человеческую жизнь. Способность саморегуляции, настойчивость в преодолении трудностей и достижении успеха дают возможность доводить начатое дело до конца. Инженер не будет творить, если не будет внутреннего равновесия. С одной стороны, должны быть знания, приобретённые репродуктивным путём, и с другой стороны, внутренняя энергия (свойство саморегуляции). Аддитивный компонент связан с нравственно-духовным компонентом: для творчества необходим уровень гармонии; чтобы достичь уровня гармонии, необходимо использовать внутреннюю энергию. Однако нельзя использовать энергию за счёт других людей. Гармония побуждает энтузиазм, что в свою очередь приводит инженера к самосовершенствованию. Самосовершенствование личности инженера - это смысл жизни, понятый определенным образом, через цепь нравственных выборов, что определяет способность личности к творчеству.

Социально-культурный компонент основан на потребностно-мотивационном компоненте, основной характеристикой которого есть мотивы. Социальнокультурный компонент, особенно сейчас в переходный период нашего общества, связан с аддитивным компонентом (уровнями сознания личности). Когда человек с одной культуры переходит в другую, он остаётся без внутреннего потенциала, у некоторых наблюдается дисгармония. Чтобы перестроится, должен быть запас внутренней энергии, потенциал саморазвития и стимул. Если этого нет, инженер не может заниматься творчеством. Мы согласны с С.Е. Моторной, что «глобализация в основном имеет дело с человеком плотским... Человек плотский не может изменить свою жизнь, создать новые образцы поведения в соответствии с его новыми стандартами или изменить социальное окружение... Поэтому, социально-культурный компонент должен быть изменён в сознании личности. Покидая знакомую социальную среду, человек должен изменить также своё сознание, но он не сможет этого сделать изза того, что новый уровень сознания требует кардинальных перемен» [17, с. 137]. Необходимость включения социально-культурного компонента (межкультурной и коммуникативной компетенции) в модель инженера в том, что социально-культурное развитие связано с целенаправленным созданием условий для развития эстетических, коммуникативных, организаторских, экологических, экономических, гендерных, нравственных и иных социальных способностей. В данном контексте нравственные способности рассматриваются от слова «нравы», т.е. усвоение норм и ценностей данного общества. Успешность социально-культурного включения компонента в модель помогает развить качества, которые рождают поступки и поведение, и, в конечном счете, формируют характер человека: чем больше социально-культурных способностей приобретёт будущий инженер, тем больше у него возможностей для успешной социальной интеграции в процессе жизнедеятельности. «Культурное развитие инженера в сочетании с его профессиональными качествами позволяет ему осознать, что любая техническая проблема не ограничивается решением технических и технологических задач. Она имеет социальные, экономические, экологические, нравственные, эстетические аспекты. Поэтому нужны не напичканные инженерной грамотностью технократы, а широко образованные люди, способные ориентироваться в бурном и противоречивом мире, осознавать ответственность за свои действия, как перед своей совестью, так и перед обществом [7, с. 6].

Все перечисленные нами компоненты имеют проекцию на нравственно-духовный компонент, т.к. они зависят от него. Так, нравственно-духовный компонент в креативном компоненте отражается как созидающее неразрушающее творчество; аддитивный компонент определяется энтузиазмом; социально-культурный основан на мотивах. Рассматривая нравственно-духовный компонент, мы берём его за основу нашей модели, исходя из нравственно-ориентационного компонента модели выпускника С.Е. Моторной [3]. Нравственноориентационный компонент является ориентиром на другие компоненты. «Представление о человеческой жизни как высшей ценности диктует необходимость выработки модели в техническом творчестве, представленной, в первую очередь, нравственно-ориентационным компонентом, который отвечает за процесс социализации, т.е. превращение индивида в личность в поле культуры; его же сформированность определяет наличие у личности целостного мышления, через которое происходит непосредственная связь человека с ноосферой, пространством Всеобщих Законов Мира, Общих законов человеческого общества, Общих законов познания и постижения, специальных законов образования» [3, с.128]. Мы отмечаем, что «именно в этой ситуации нужен правильный социальный ориентир для любого члена общества, в том числе и для инженера. Только имея эти ориентиры, инженер сможет подчинить развитие техники гуманным целям, создать и освоить новые технологии [7, с. 19]. Очень важно развивать у студентов духовную потребность в труде, умение преодолевать трудности, чувство ответственности, долга, заинтересованности в их будущем. Нравственно-духовный компонент включает в себя воспитание трудолюбия, творческое отношение к учению, труду, жизни; такие ценности как ценность труда и творчества; ценность познания мира; ценность таких качеств личности как целеустремленность и настойчивость, бережливость. Мотивация духовной потребности в труде заключается в постоянном настойчивом стремлении к творческому труду, что становится образом жизни инженера. Это есть достижение определённого уровня жизни – уровня сознания. Сознание – это высший уровень психического отражения объективной реальности, а также высший уровень саморегуляции, присущий только человеку как социальному существу; в этом связь нравственно-духовного компонента с аддитивным. Граница сознания сдвигается от личного к общему благу; это – условие мотивации.

Мы проанализировали *профессиограмму* «человектехника» и определили общие и наиболее важные составляющие для каждого выделенного нами компонента и занесли их в таблицу 2.

В заключении, отметим, что нами была рассмотрена проблема продуктивности и актуальности действия модели инженера с профессионально творческими способностями в психолого-педагогической литературе. Нами была создана модель инженера с профессионально творческими способностями. Также мы определили основные компоненты модели: креативный, нравственно-духовный (этический), аддитивный (потенциал внутренней энергии) и социально-культурный; нами были проанализированы данные компоненты и отслежено проявление в них нравственно-духовного компонента.

Табл. 2. Основные составляющие модели инженера с

Основные компоненты	На чём базируется	Формируемые способности	Проявление нравственно -духовного компонента
Креативный	Показатель внимания	Интеллектуальная лабильность	Созидающее, неразрушаю
	Развитие мышления, воображения	Творческое воображение; конструктивное и логическое мышление; пространственное мышление и воображение; пространственно-образное мышление; практическое мышление с опорой на	щее творчество; высокие этические качества; способность
	Креатив- ность	теорегические знания способность грамотно выражать свои мысли; решительность; гехнические и математические способности; способность продуцировать большое количество решений одной задачи; способность к самостоятельному открытию	к нравствен. самосоверше- нствованию; способность к духовному развитию; этические качества;
	Восприятие	точное слуховое, зрительное, вибрационное и кинестетическое восприятие	самооценка
Аддитивный	Внутренняя энергия Саморегуля- ция	эмоциональная устойчивость; уравновешенность способность стимулировать и мотивировать; упорство, настойчивость	Энтузиазм, жизненный оптимизм; понимание смысла жизни.
Социально- культурный	Коммуника- тивность	Высокая потребность в общении (мотивация одобрения), способность поддерживать свободный обмен идеями и оценками, активно высказывать мнения; умение работать в команде	Гуманистиче ские ценности; изучение и принятие базовых нац.
	Межкультур- ная компетенция	способность оперировать системой социокультурных знаний и умений при общении в условиях диалога культур; способность осуществлять межкультурное общение с представителями других культур	ценностей и духовных традиций; духовность и интеллигент- ность;

Мы отметили, что благодаря творчеству человек получает признание в обществе, самореализуется и самоутверждается; в творчестве человек проявляется, выражает свое отношение к жизни, свою жизненную позицию. Нами было определено, что стремление к творческому труду приводит к мотивации духовной потребности в труде, что становится образом жизни инженера; это и есть достижение определённого уровня жизни – уровня сознания. Несомненно, что «ныне всё явственнее намечается тенденция обучения не знанию, а мышлению, реформирования общекультурного ядра высшего технического образования, осознания того, что инженер не может добиться серьёзных достижений в своей технической деятельности, если он слабо ориентирован в других областях человеческой жизнедеятельности» [7, с. 7].

Мы согласны со С.Е. Моторной, что «настоящая же роль университетов состоит в том, чтобы, образно говоря, они являлись «живой консерваторией наследия человечества». Именно здесь, по нашему мнению, формируется основной результат работы вуза — выпускник: бакалавр, специалист или магистр, а, кроме этого, — идеи, которые «двигают» миром, определяя его развитие по пути эволюции. Поэтому качество высшего образования определяет стратегию и перспективы развития общества, государства и человечества в целом» [18, с. 209].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Моторная С.Е. Современный научный базис психокомпетизации эволюционной изменчивости высшего образования: монография / С.Е. Моторная Севастополь: Вебер, 2009. 452 с.
- 2. Иванов Н.Й. Философские проблемы инженерной деятельности. Теоретические и методические аспекты / Н.И. Иванов Тверь: Тверской государственный университет, 1995. 100 с.
- 3. Моторная С.Е. Психокомпетизация в условиях подготовки будущого випускника университета / С.Е. Моторная // Вестник СевНТУ: Сб. науч. тр., Севастоп. нац. тех. ун-т. 2009. Вып. 96. 204 с. С. 122 131.
- 4. Чомаева, Л.Х. Профессионально-ориентированная математическая подготовка инженеров-технологов на основе компьютерных средств обучения: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Чомаева

Лаура Хасановна. - Ставрополь, 2010. - 223 с.

- 5. Тархан Л.З. Проективная модель обучения как система подготовки инженера-педагога [Электронный ресурс] 14.02.2014 / 18.19 / Режим доступа: http://kurs.znate.ru/docs/index-179245.html.
- 6. Фиговский О.Л., Левков К.Л. К вопросу подготовки инновационных инженеров [Электронный ресурс] / 13.02.2014 / 17.00 / Режим доступа: http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/problemy-podgotovki-inzhenerov-dlya-innovatsionnykh-otraslei.
- 7. Негодаев И.А. Философия техники. Учебное пособие / И.А. Негодаев. Ростов-на-Дону: «Центр ДГТУ», 1997.-562 с.
- 8. Горохов В.Г. Знать, чтобы делать. История инженерной профессии и её роль в современной культуре / В.Г. Горохов— М.: Знание, 1987. 176 с.
- 9. Лабзина П.Г. Проблема развития креативности студентов технического вуза как способности к творчеству // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2011. № 2. С. 68-72.
- 10. Клочкова Г.М. Креативная образовательная среда вуза как педагогическое условие развития креативных студентов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 4 (22). С. 379-383.
- 11. Коростелев А.А., Пчельников А.А., Ярыгин А.Н. Моделирование инновационно-ориентированной учебно-исследовательской среды, обеспечивающей качество сформированности инновационной готовности будущих специалистов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2006. № \$2-2. С. 44-47.
 - 12. Блинов А.О. Исследование креативного процесса

- в современных организациях // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2012.№ 5 (25). С. 94-100.
- 13. Джамирзе Н.К. Творческая активность как условие саморазвития студентов в образовательном пространстве вуза // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 4. С. 85-87.
- 14. Коростелев А.А., Пчельников А.А., Ярыгин А.Н. Моделирование системы профессиональной подготовки студентов к инновационной деятельности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2007. № S3. С. 161-166.
- 15. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.Б. Богоявленская— М.: Издательский центр «Академия» 2002. 320 с.
- «Академия» 2002. 320 с. 16. Бойко В. В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя. [Электронный ресурс]12.04.2014 / 17.00 / Режим доступа:http://www.e-reading.org.ua/bookreader. php/105606/Boiiko Energiya emocii v obshchenii.html
- 17. Motorna Svitlana. Marginalization and the Evolution of Consciousness / INTERSTUDIA: Semestrial review of the interdisciplinary center for studies of contemporary discursive forms. Margins, marginalization and the discourse of marginality, Alma Mater Publishing House. Bacau. Romania, № 13, 2013. P.136-144.
- 18. Моторная С.Е. Процессы в высшем образовании и эволюция сознания человека / С.Е Моторная // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 2 (9). С. 207-211

THE MODEL OF AN ENGINEER WITH PROFESSIONAL AND CREATIVE ABILITIES

© 2014

A.G. Mikhaylova, senior teacher of Romance-German language practice Sevastopol National Technical University, Sevastopol (Russia)

Annotation: The study of preparation model of an engineer with professional and creative abilities is considered. The main components of this model are investigated.

Keywords: professional and creative abilities, higher education, model of preparation, engineer, innovative.

УДК 37.014.2

ВОСПИТАНИЕ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПОДРАСТАЮЩИХ ПОКОЛЕНИЙ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

© 2014

С.А. Моисеева, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры дефектологического образования

Северо-Осетинский государственный педагогический институт, Владикавказ (Россия)

Аннотация: В статье обоснована актуальность воспитания и развития подрастающих поколений в духе мира, межкультурной толерантности и международной солидарности на основе этнопедагогического опыта традиционной культуры воспитания горских народов Северного Кавказа, что приобретает особую злободневность в полиэтническом регионе.

Ключевые слова: Этнопедагогика, народная педагогика, межнациональная толерантность, народные традиции и обычаи, общественные институты.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Проблема воспитания подрастающих поколений в духе мира и межнационального согласия, формирования культуры межнационального взаимодействия среди молодежи в северокавказских регионах вновь обострилась в конце XX начале XXI веков. Данный аспект определяется переходом на рыночные отношения, усилением взаимозависимости стран и народов современного мира, социальными реформами в России, изменением курса государственной национальной политики, сменой приоритетов в нравственно-ценностном сознании людей. В современных условиях проявляются определенные негативные явления в жизни общества, связанные с недостатками нашей воспитательной системы в рассматриваемом аспекте, отсутствием социального наследия в общественных воспитательных организациях, низким уровнем культуры межнационального взаимодействия среди молодежи. Появилось много неформальных подростковых объединений, для которых нормой жизни становятся социально неприемлемые виды деятельности. В сознании немалой части подростков происходит своеобразная деградация духовных ценностей, развиваются эгоизм, этноцентризм и равнодушие к окружающим.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных раньше частей общей проблемы. Пути эффективного взаимодействия народной и научной педагогики по различным вопросам воспитания детей в условиях северокавказского региона мы находим в исследова-