

УДК 378.0 + 159.9

DOI: 10.17748/2075-9908-2016-8-6/1-206-211

МИХАЙЛОВА Алла ГригорьевнаСевастопольский государственный университет
Севастополь, Россия
Steba1971@mail.ru**Alla G. MIKHAYLOVA**Sevastopol State University
Sevastopol, Russia
Steba1971@mail.ru**КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ
У БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ НА ОСНОВЕ
АКМЕОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА****CONCEPT OF FORMATION OF
PROFESSIONALLY-CREATIVE SKILLS OF
FUTURE ENGINEERS ON THE BASIS OF
ACMEOLOGICAL APPROACH**

Автор исследует одну из актуальнейших проблем современного образования - формирование профессионально-творческих умений у будущих инженеров в рамках современных требований рынка и нормативных документов. Проведен анализ профессиональных стандартов «Инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники», «Инженер в области проектирования и сопровождения интегральных схем и систем на кристалле» и др., который показал востребованность профессионально-творческих умений у будущих инженеров. Поэтому цель данной статьи - обоснование необходимости создания концепции формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров, которая позволит решить противоречие между потребностью общества в компетентных инженерах, готовых к применению профессионально-творческих умений для решения профессиональных задач, и фактическим уровнем готовности выпускников инженерных вузов к выполнению своих профессиональных функций. Выделены основные задачи концепции формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров. Рассмотрен акмеологический подход как изучение и осуществление практического совершенствования инженера через превращение имеющегося профессионального уровня развития в более высокий оптимальный уровень. Сделан вывод, что необходима концепция формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров, которая позволит решить противоречие между потребностью общества в компетентных инженерах, готовых к применению профессионально-творческих умений для решения профессиональных задач, и фактическим уровнем готовности выпускников инженерных вузов к выполнению своих профессиональных функций.

The author explores one of the most urgent problems of modern education – formation of professional and creative skills of future engineers in the modern market requirements and regulations. The author makes analysis of professional standards "Engineer-technologist for the production of microelectronics", "Engineering design and support of integrated circuits and systems on chip" etc., which showed the demand of professional and creative skills of future engineers. Therefore, the purpose of this article is the substantiation of necessity of creation of the concept of formation of professionally-creative abilities of future engineers, which will allow to resolve the contradiction between society's need for competent engineers, ready to use professional and creative skills for solving professional tasks and actual level of readiness of graduates of engineering schools to carry out their professional functions. The main objectives of the concept of formation of professionally-creative abilities of future engineers are researched. Acmeological approach is considered as the study and implementation of practical improvement engineer through the transformation of existing professional development level to a higher optimal level. The author makes the conclusion that there is a need to construct a conception of formation of professionally-creative abilities of future engineers to solve the contradiction between society's need for competent engineers, which are ready to use professional and creative skills to solve professional tasks and actual level of readiness of graduates of engineering schools to fulfill their professional functions.

Ключевые слова: профессионально-творческие умения, акмеология, акмеологический подход, акмеологическая среда.

Keywords: professional and creative skills, acmeology, acmeological approach, acmeological environment

Постановка проблемы. Сегодня время предъявляет новые требования к будущим инженерам. Их профессиональная квалификация определяется научной базой их подготовки, способностью адаптироваться к меняющимся хозяйственным условиям, постоянным пополнением и творческим использованием своих знаний. В программе развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет» на 2016-2025 годы ведущим ориентиром деятельности университета по развитию образовательной и социокультурной сферы г. Севастополя и Республики Крым является формирование региональной системы непрерывного образования на основе разработки и внедрения в практику профессионального образования инновационных психолого-педагогических технологий.

В Национальной доктрине инженерного образования Российской Федерации [1] основным направлением развития инженерного образования обозначено включение в активную творческую деятельность, создание целеориентированных форм обучения. Поворот инженерного образования к сфере освоения способов творческой деятельности, инженерной и коммуникативной культуры меняет представление об инженерном вузе [2].

Как отмечает Министр образования, науки и молодежи Республики Крым Н.Г. Гончарова, «сегодня одной из главных политик министерства образования и науки РФ является укрепление регионального образования» [3]. «Крым начал плавный переход на российскую образовательную систему. Изменится очень многое: программы, методическая и материальная база средних и высших учебных заведений» [3]. «Система образования, а профессиональное образование в

особенности, неразрывно связаны с той социально-экономической формацией, в рамках которой она сформировалась и существует» [4, с. 48].

Анализ профессиональных стандартов «Инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники», «Инженер в области проектирования и сопровождения интегральных схем и систем на кристалле», «Инженер-технолог в сфере производства наноразмерных полупроводниковых приборов и интегральных схем», «Инженер-конструктор волоконно-оптических систем передачи данных», «Инженер-технолог подготовки технологических сред производства интегральных схем», «Инженер по качеству в радиоэлектронном производстве», «Инженер-конструктор в радиоэлектронном производстве» [5] показал, что среди необходимых трудовых умений выделяются умения определять пути решения технических и технологических проблем, возникающих на рабочих местах и производственных участках, применять новые методы и технологии в области радиотехники, электроники и телекоммуникации, отбирать оптимальные проектные решения на всех этапах проектного процесса, осуществлять методологическое обоснование научного исследования, что, в свою очередь, предполагает наличие профессионально-творческих умений у современного инженера.

Таким образом, **актуальность** данного исследования определяется существующей общественной и образовательной потребностью в инженерах с профессионально-творческими умениями, готовыми к предстоящей профессиональной деятельности, и поиском педагогических условий эффективного формирования в образовательном процессе вуза профессионально-творческих умений у будущих инженеров.

Ускорение социально-экономического прогресса оказывает решающее воздействие на материальную и на духовную стороны жизни государства в целом и каждой отдельной личности, что потребовало разработки инновационных подходов к учебному процессу в вузе.

Анализ последних публикаций и исследований и выделение нерешенной части проблемы. Проблемы развития творчества личности в техническом образовании освещены в работах С.С. Акимова, Э.А. Горбатьюк, В.Г. Горохова, М.А. Дмитриевой, Н.И. Иванова, О.А. Игнатюк, С.Е. Моторной, Л.А. Шиленко и др. Пути организации инженерного творчества рассматривают Г.С. Альтшуллер, В.К. Маригодов, А.И. Половинкин, М.К. Тутушкина, В.А. Шаповалова, М.А. Шустов и др. Разработкой модели будущего инженера с учетом творческого потенциала занимались Р.М. Горбатьюк, О.П. Попова, зарубежные ученые К.Л. Левков, О.Л. Фиговский. Так, К.Л. Левков и О.Л. Фиговский полагают, что «прикладной квалификационный уровень предполагает активное и творческое применение полученных в период обучения знаний для решения задач в рамках полученной специальности и в направлениях инженерной деятельности, связанной с производством и обслуживанием. 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].

При рассмотрении психологических аспектов высшего профессионального образования, в том числе проблем развития личности будущего инженера, мы ссылались на труды К.А. Абульханова-Славской, Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, В.И. Слободчикова и др.

Проведя анализ текущего состояния высшего образования, пришли к выводу, что в условиях современной НТР возник определенный разрыв между исторически сложившейся традицией обучения в высшей школе и потребностями общества. Очевидна необходимость и своевременность создания и внедрения концепции формирования в образовательном процессе вуза профессионально-творческих умений у будущих инженеров в контексте повышения качества инженерного образования. **Целью** статьи является теоретическое обоснование концепции формирования в образовательном процессе вуза профессионально-творческих умений у будущего инженера на основе акмеологического подхода. В соответствии с этой целью были поставлены следующие **задачи**:

1) определить роль развития профессионально-творческих умений у будущего инженера в контексте повышения качества инженерного образования;

2) создать концепцию формирования в образовательном процессе вуза профессионально-творческих умений у будущих инженеров на основе акмеологического подхода в контексте реализации требований ФГОС ВО и повышения качества инженерного образования.

Изложение основного материала исследования. Процесс глобализации, как один из основных трендов в развитии образования, проявляется сегодня не только в количественном и качественном увеличении контактов между университетами, но и в усилении взаимосвязи и взаимозависимости элементов системы подготовки инженеров по всему миру [7]. Перед Россией стоят глобальные задачи, которые связаны с ее интеграцией в мировое экономическое пространство, повышение конкурентоспособности будущих специалистов на рынке труда. Как отмечает Ю.П. Похолоков, выпускники инженерных вузов должны не только обладать профессиональными компетенциями, но и уметь эффективно реализовывать эти компетенции в профес-

сиональной деятельности, самостоятельно решать инженерные задачи. Они должны уметь работать в команде, быть лидером, брать на себя ответственность. От них требуется и высокой степени «заряженность» на победу в своей сфере деятельности [8]. «В век инноваций человечество располагает различными ресурсами своего прогресса: это наука и техника, литература и искусство, образование и здравоохранение и т.д. Но самый главный ресурс человечества - это творческий потенциал человека. Если мы окажемся способны реализовать этот ресурс, то человечеству суждено сделать такой качественный скачок в производительности труда, которого никакие другие ресурсы, вместе взятые, дать не могут» [9, с. 16].

В рамках модернизации системы профессионального образования должен быть обеспечен переход к использованию современных методов и технологий обучения, направленных на непрерывное развитие и дальнейшее совершенствование творческого мышления, навыков и мотивации, выявления и постановки проблем, создания нового знания, направленного на их решение, поиска и обработки информации. В связи с этим представляется актуальным внедрения акмеологического подхода с целью обеспечения педагогических условий для эффективного формирования профессионально-творческих умений и адаптации системы образования для формирования системы непрерывного образования. Так, Е.И. Осипов [10] отмечает, что акмеологический подход ориентирован на роль духовной и этической составляющей в творческом развитии, формируя акмеологическую мотивацию, повышение уровня субъективности личности.

Концепция формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров в контексте акмеологического подхода определяет формирование профессионально-творческих умений как основу построения инновационной дидактики инженерного вуза, в рамках развивающейся национальной системы квалификаций, позволяет реализовать требования ФГОС ВО по формированию комплекса профессиональных, специальных, общекультурных компетенций.

В концепции должны быть решены следующие задачи:

- организована развивающая акмеологическая среда, являющаяся обязательным условием для решения задачи инновационной дидактики инженерного вуза, ориентированной на формирование профессионально-творческих умений у студентов инженерных вузов;
- обоснована необходимость учета требований работодателей, положений профессиональных стандартов на основе формирования системы партнерства с базовыми предприятиями.

При построении концепции было определено, что предпосылками ее разработки являются особенности инженерного образования (смена образовательной парадигмы, внедрение компетентного подхода в инженерное образование, введение ФГОС ВПО, положения профессиональных стандартов, сложившиеся противоречия (таблица), результаты и опыт педагогических исследований в области совершенствования содержания, форм и методов инженерного образования); изменяющаяся структура, содержание и характер инженерной деятельности; возрастные особенности студентов инженерных вузов; исторические предпосылки, учитывающие опыт подготовки к профессиональной деятельности.

Для реализации поставленной нами цели исследования построили модель, в центре которой расположено сложное личностное новообразование, включающее взаимодействие аддитивного, креативного, нравственно-духовного и социально-культурного, причем все компоненты имеют проекцию на нравственно-духовный компонент.

Мы проанализировали профессиограмму «человек-техника» и определили общие и наиболее важные составляющие для каждого выделенного нами компонента [11, с. 154].

Таблица Анализ современных требований к подготовке инженера и противоречий

Современные требования к подготовке инженера и противоречия	Специфика подготовки будущих инженеров
Формирование социально значимых качеств личности. Противоречие между требованиями к будущим инженерам как социально активной, инициативной, конкурентоспособной личности и недостаточным наполнением содержания его общей и профессиональной подготовки	Подбор профессионального учебного материала дает возможность трансформировать учебно-познавательную деятельность в профессиональную; стать специалистом, владеющим современными технологиями
Применение новых методик, акме-технологий. Противоречие между наличными профессионально-творческими умениями и отсутствием навыка их применением в решении инженерных задач	Подготовка и проведение комплекса творческих заданий для решения инженерных задач; интеграция знаний, умений и навыков
Изменение образовательной парадигмы, переход к личностно-созидательной. Противоречие между потребностью в инженерах с профессионально-творческими умениями и отсутствием учебно-методических пособий	Системное соединение разных видов учебно-познавательной деятельности, создание акмеологической среды, учитывая адаптационный период

Важность данных способностей подтверждается требованиями профессиональных организаций ряда европейских стран под руководством FEANI к профессиональным и личностным компетенциям выпускников инженерных программ: личностные компетенции (способность эффективно работать индивидуально и как член команды, использовать различные методы эффективной коммуникации в профессиональной среде и социуме в целом; осведомленность в вопросах законодательства в области ответственности за инженерные решения; приверженность профессиональной этике, ответственности и нормам инженерной практики) [12].

Анализ учебных планов и программ технических вузов указал на то, что студенты в основном получают теоретическую подготовку вместо методической, под которой понимается умение применять профессионально-творческие умения в решении инженерных изобретательских задач. По результатам анкетирования, большинство опрошенных не умеют решать творческие инженерные задачи, не имеют навыков применения профессионально-творческих умений (60%), и только 20% опрошенных считают, что имеют высокий уровень сформированности профессионально-творческих умений.

С целью определения состояния сформированности профессионально-творческих умений у будущих инженеров наблюдали за работой студентов технических специальностей СевГУ, посещали открытые уроки, внеурочные занятия, научно-практические конференции. Доказано, что комплекс упражнений, нестандартные методы работы, срезы представляют собой основу для формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров, так как интегрируют возможности для развития показателей компонентов модели инженера с профессионально-творческими умениями. Такие результаты исследования убедительно свидетельствуют о недостаточном уровне сформированности профессионально-творческих умений у будущих инженеров с одной стороны, и необходимость сформированности профессионально-творческих умений с другой стороны, подтверждают наше предположение о необходимости внедрения модели формирования профессионально-творческих умений на основе акмеологического подхода с целью улучшения профессиональной подготовки будущих инженеров в вузе.

Высшая школа должна обеспечить такие условия, в которых возможно перевоплощение личностно-общественных целей в действенный внутренний стимул профессионально-творческого становления будущего инженера, развитие активной профессиональной позиции и творческого стиля деятельности и в итоге повышение уровня сформированности профессионально-творческих умений у будущих инженеров. Творческие занятия осуществляются благодаря внутренней мотивации. Для повышения уровня мотивации используются тренинг мотивации достижений, который направлен на развитие мотивации к успеху [13], и тренинг позитивного самовосприятия [14].

В вузе создается акмеологическая образовательная среда как инструмент создания педагогических условий, способствующая преодолению трудностей, связанных с адаптационным периодом, и достижению устойчивой мотивации к успеху. Развивающая акмеологическая среда инженерного вуза рассматривается нами как пространство, в котором создается комплекс условий, направленных на обеспечение оптимальных параметров образовательной деятельности вуза в процессе формирования профессионально-творческих умений, а именно обеспечения целевого, содержательного, технологического, результативного аспектов. На этапе профессиональной адаптации формируется индивидуальный стиль деятельности будущего инженера, который базируется на его индивидуально-психологических характеристиках [15].

Молодой инженер далеко не всегда готов решить те задачи, которые перед ним ставит социально-экономическая ситуация в стране. В этой связи подготовка будущего инженера требует поиска эффективных факторов профессионального становления и совершенствования, а также конкурентоспособности. Акмеологический подход способствует формированию ценностного отношения к самосовершенствованию и развивает опыт саморазвития, что позволяет достигать проектировочного уровня акмеологического развития как результата образовательного процесса [16].

Выводы. Таким образом, проведенный анализ профессиональных стандартов «Инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники», «Инженер в области проектирования и сопровождения интегральных схем и систем на кристалле» и др. показывает востребованность профессионально-творческих умений у будущих инженеров. Необходима концепция формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров, которая позволит решить противоречие между потребностью общества в компетентных инженерах, готовых к применению профессионально-творческих умений для решения профессиональных задач, и фактическим уровнем готовности выпускников инженерных вузов к выполнению своих профессиональных функций. Акмеологический подход рассматривается как изучение и осуществление

практического совершенствования инженера через превращение имеющегося профессионального уровня развития в более высокий оптимальный уровень.

Заключение. Содержание предложенной нами концепции реализуется в педагогической модели формирования профессионально-творческих умений, являющейся основой инновационной дидактики инженерного вуза. Концепция носит междисциплинарный характер, являясь частью целостного содержания профессиональной подготовки, представляется основой организации процесса формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров.

Реализация акмеологической теории на практике означает приближение к решению проблем преемственности в обучении, стабильность развития профессионально-творческих умений у будущего выпускника и становления личности будущего специалиста. Применение акмеологического подхода выступает как средство и условие формирования компетентного инженера, то есть формирование профессионально-творческих умений будет эффективным благодаря созданию акмеологической среды на протяжении процесса обучения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Национальная доктрина инженерного образования в Российской Федерации. 2015 [Электронный ресурс] - URL: http://aeer.cctpu.edu.ru/winn/doctrine/doctrine_4.phtml (дата обращения: 27.04.2015).
2. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. N 125-ФЗ. [Электронный ресурс] - URL: <http://www.rg.ru/1996/08/29/vysshee-obrazovanie-dok.html> (дата обращения: 08.06.2014).
3. Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым [Электронный ресурс] - URL: <http://monm.rk.gov.ru/rus/rukov.htm> (дата обращения: 19.09.2007).
4. Заварзин В.И., Гоев А.И. Интеграция образования, науки и производства // Российское стро. - 2001. - № 4 (16). - С. 48-56.
5. Профессиональный стандарт «Инженер-радиоэлектронщик» [Электронный ресурс] - URL: http://www.enfuture.ru/professional_standarts. (дата обращения: 12.08.2016).
6. Фиговский О.Л., Левков К.Л. К вопросу подготовки инновационных инженеров [Электронный ресурс] - URL: <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/problems-podgotovki-inzhenerov-dlya-innovatsionnykh-otraslei> (дата обращения: 29.08.2015).
7. Иванов В.Г., Кайбияйнен, А.А., Городецкая И.М. Инженерное образование для гибкого, жизнеспособного и стабильного общества // Высшее образование в России. - 2015. - № 12. - С. 60-69.
8. Похолоков Ю.П. Национальная доктрина опережающего инженерного образования России в условиях новой индустриализации: подходы к формированию, цель, принципы // Инженерное образование. - 2012. - № 10.
9. Кириллов Н.П. Методология концепции инженерного образования в современной России (философский, научно-педагогический аспект) // Инженерное образование. - 2012. - № 11. - С. 13-17.
10. Осипов Е.И. Психолого-акмеологические условия развития лидерских и организаторских качеств личности в профессиональной подготовке инженеров в системе МЧС России. Дис. ... канд. псих. наук: 19.00.13. - Кострома, 2009. - 211 с.
11. Михайлова А.Г. Анализ модели инженера с профессионально творческими способностями // Вестник Тольяттинского государственного университета. Педагогические науки. - Тольятти: ТГУ, 2014. - № 2. - С. 152-156.
12. EUR-ACE (European Accredited Engineer) [Электронный ресурс] - URL: http://www.feani.org/EUR-ACE/EUR-ACE_Main_Page.htm. (дата обращения: 23.11.2014).
13. Программа тренинга мотивации достижения. [Электронный ресурс] - URL: <http://www.nplife.ru/articles/prakticheskaja-psihologija/programma-treninga-motivacii-dostizhenija> (дата обращения: 09.03.2015).
14. Тренинг позитивного самовосприятия [Электронный ресурс] - URL: <http://brunner.kgu.edu.ua/index.php/cv/1416-2012-12-09-08-27-01> (дата обращения: 10.09.2016).
15. Михайлова А.Г. Устранение разрывов между образованием, наукой и производством: акмеологический аспект. Всероссийский форум технологического лидерства России 6-7 ноября 2014 г. «Технодоктрина-14» [Электронный ресурс] - URL: http://vpk.name/news/122628-ustranenie_razryvov_mezhdu_obrazovaniem_naukoi_i_proizvodstvom_akmeologicheskii_aspekt.html (дата обращения: 19.02.2015).
16. Михайлова А.Г. Акмеология в формировании профессионально-творческих способностей будущего инженера в условиях высших учебных заведений Крыма // Крымский научный вестник Ялта: Межрегиональный институт развития территорий. - 2015. - № 4 [Электронный ресурс] - URL: <http://krvestnik.ru/category/nomer/>

REFERENCES

1. Nacional'naja doktrina inzhenernogo obrazovaniya v Rossiiskoi Federacii [National doctrine of engineering education in the Russian Federation] (2015) URL: http://aeer.cctpu.edu.ru/winn/doctrine/doctrine_4.phtml. (in Russ.).
2. Federal'nyi zakon «O vysshem i poslevuzovskom professional'nom obrazovanii» [Federal law "Higher and postgraduate professional education"] (1996) N 125-FZ. URL: <http://www.rg.ru/1996/08/29/vysshee-obrazovanie-dok.html>. (in Russ.).
3. The Ministry of education, science and youth of the Republic of Crimea (2015) URL: <http://monm.rk.gov.ru/rus/rukov.htm>. (in Russ.).
4. Zavarzin V.I., Goy A.I. (2001) [Integration of education, science and industry] Rossiiskoe predprinimatel'stvo [Journal of Russian entrepreneurship] № 4 (16). Pp. 48-56. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/9307/> (in Russ.).
5. Professional'nyi standart «Inzhener-radioelektronshik» [The professional standard "Engineer"] (2016) URL: http://www.enfuture.ru/professional_standarts. (in Russ.).

6. Figovsky O.L., Levkov K.L. (2015) K voprosu podgotovki innovacionnykh inzhenerov [To the question of training innovative engineers] URL: <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/problemy-podgotovki-inzhenerov-dlya-innovatsionnykh-otraslei> (in Russ.).
7. Ivanov V.G., Kaipainen A.A., Gorodetskaya I.M (2015). [Engineering education for a flexible, viable and stable society] Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]. No. 12. Pp. 60-69. (in Russ.).
8. Pokholkov, Y.P. (2012) [National doctrine of advanced engineering education of Russia in the new industrialization: approaches to formation, the purpose, principles] Inzhenernoe obrazovanie [Engineering education]. No. 10. (in Russ.).
9. Kirillov N.P. (2012) [A methodology for the engineering education concept in modern Russia (philosophic, scientific and pedagogical aspect)] Inzhenernoe obrazovanie [Engineering education] No. 11. Pp. 13-17. (in Russ.).
10. Osipov E.I. (2009) Psihologo-akmeologicheskie usloviya razvitiya liderskih i organizatorskih kachestv lichnosti v professional'noi podgotovke inzhenerov v sisteme MCHS Rossii. [Psychological and acmeological conditions for the development of leadership and organizational qualities in the professional training of engineers in the system of Emergency Situation Service of Russia. Candidate.dis. Kostroma 211 p. (in Russ.).
11. Mikhailova A.G. (2014) [Analysis of a model engineer with professional creativity] Vestnik Tol'yatinskogo gosudarstvennogo universiteta. Pedagogicheskie nauki. [Bulletin of Togliatti state University. Pedagogical science. Togliatti state University] № 2 (17). Pp. 152-156.
12. EUR-ACE (EUROPEAN Accredited Engineer) (2014) URL: http://www.feani.org/EUR-ACE/EUR-ACE_Main_Page.htm. (in Engl.).
13. Programma treninga motivacii dostizheniya. [The training program of motivation of achievement] (2014) URL: <http://www.nplife.ru/articles/prakticheskaja-psihologija/programma-treninga-motivacii-dostizheniya>. (in Russ.).
14. Trening pozitivnogo samovosprijatija [Training positive self-perception] (2015) URL: <http://brunner.kgu.edu.ua/index.php/cv/1416-2012-12-09-08-27-01>. (in Russ.).
15. Mikhaylova A.G. (2014) [Bridging gaps between education, science and production: acmeological aspects] Vserossiiskii forum tehnologicheskogo liderstva Rossii 6-7 nojabrja 2014 g. «Tehnodoktrina 14». [All Russian forum of technological leadership of Russia 6-7 November 2014 "Technodoktrina 14"]. URL: http://vpk.name/news/122628_ustranenie_razryivov_mezhdu_obrazovaniem_naukoi_i_proizvodstvom_akmeologicheskii_aspekt.html. (in Russ.).
16. Mikhaylova A.G. (2015) [Acmeology in the formation of professional and creative abilities of future engineers in the conditions of higher educational institutions of the Crimea] Krymskii nauchnyi vestnik [Crimean scientific Bulletin Yalta: Interregional Institute of development of territories] No. 4 URL: <http://krvestnik.ru/category/nomer/> (in Russ.).

Информация об авторе

Михайлова Алла Григорьевна, аспирант, ст. преподаватель, кафедра «Романская и германская филология», Севастопольский государственный университет, г.Севастополь, Россия
Steba1971@mail.ru.

Получена: 09.09.2016

Для цитирования статьи: Михайлова А.Г., Концепция формирования профессионально-творческих умений у будущих инженеров на основе акмеологического подхода. Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Том. 8. № 6. Часть 1. с. -6/1-206-211.
doi: 10.17748/2075-9908-2016-8-6/1--6/1-206-211.

Information about the author

Alla G. Mikhaylova, Postgraduate Student, Senior Lecture, Roman and German Philology Department, Sevastopol State University,
Sevastopol, Russia
Steba1971@mail.ru

Received: 09.09.2016

For article citation: Mikhailova A. G., Konceptija formirovaniya professional'no-tvorcheskikh umenij u budushhih inzhenerov na osnove akmeologicheskogo podhoda. [Concept of formation of professionally-creative skills of future engineers on the basis of acmeological approach]. *Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mys'l* = *Historical and Social Educational Ideas*. 2016. Vol . 8. no. 6. Part. 1. Pp. -6/1-206-211.
doi: 10.17748/2075-9908-2016-8-6/1--6/1-206-211. (in Russian)