

ing a particular project the student is supposed to learn how to identify social and technical contradictions and problems and overcome them. Project technology is focused on students' creative work which helps to develop and strengthen the skills required to organize their independent work. The paper introduces the typology of training projects used in the center of children's and youth arts as well as the techniques of their individual and selective choice. There is a focus on basic classification criteria of training projects: leading modality of students' training and cognitive activity; the levels of interdisciplinary integration of knowledge acquired by the students while carrying out the project; subjects and conditions for project activity organization.

Keywords: theoretical and methodological foundations of organizing project activity; project technology; classification criteria of training projects; students; supplementary education; typology of training projects; practical activity; centers of children's and youth arts.

УДК 378

СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ К САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2017

Поднебесова Мария Игоревна, старший преподаватель кафедры информатики и систем управления
*Филиал Самарского государственного технического университета
(г. Сызрань, Самарская область, Российская Федерация)*

Аннотация. В статье рассматривается проблема профессиональной подготовки бакалавров машиностроения в техническом вузе. Доказывается актуальность формирования у будущих специалистов способностей к самообразованию. Предложена эффективная система формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности средствами информационных и коммуникационных технологий и активных методов обучения дисциплине «Информатика» с внедренным спецкомпонентом, способствующим развитию показателей в структуре готовности. Система формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности представляется разновидностью педагогической системы, включающей в себя методологический, содержательный, процессуальный и результативный элементы. основополагающими при разработке системы являются принципы системно-структурного, деятельностного, акмеологического и компетентностного подходов, позволяющие спроектировать элементы системы и выбрать средства формирования готовности адекватно ее целям. Выбор дисциплины «Информатика» в качестве средства формирования готовности обусловлен выделенной в процессе исследования спецификой профессиональной деятельности бакалавров машиностроения. Обосновывается необходимость применения активных и интерактивных методов обучения, а также информационных и коммуникационных технологий для повышения эффективности формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности. Полученные материалы могут служить основой для организации учебной деятельности студентов и дальнейшего мониторинга качества их профессиональной подготовки.

Ключевые слова: бакалавр машиностроения; готовность к самообразовательной деятельности; системно-структурный, деятельностный и акмеологический подходы; система формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности; акмеологические технологии; активные методы обучения.

Развитие машиностроения как базовой отрасли промышленности является приоритетной задачей обеспечения высоких темпов роста экономики страны [1]. Модернизация машиностроительного производства, связанная с внедрением инновационных технологий, и происходящие изменения в системе высшего образования актуализируют проблему профессиональной подготовки будущих бакалавров машиностроения в техническом вузе. В то же время социально-экономические преобразования, происходящие в стране в настоящее время, оказывают непосредственное влияние на модернизацию системы образования, предполагающие ее переход от массового к непрерывному индивидуализированному образованию, необходимому для создания инновационной, социально-ориентированной экономики страны [2, с. 14]. Происходит переориентация целей образования на формирование творческой социально ответственной личности. Таким образом, задачей вузов становится подготовка инициативных и самоорганизованных специалистов, способных к самостоятельному приобретению знаний, непрерывному повыше-

нию своей профессиональной квалификации, что, в свою очередь, находит отражение в обновленных федеральных государственных образовательных стандартах в виде соответствующих компетенций.

В результате анализа Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриата) [3] было обнаружено, что среди общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, сформированность которых является показателем результата освоения образовательной программы, выделяются компетенции, отражающие готовность выпускника к самообразовательной деятельности. Результаты исследования, проведенного среди студентов Сызранского филиала Самарского государственного технического университета (анкетирование студентов, обучающихся по профилю «Технология машиностроения» – выборка 128 человек) позволили сделать вывод о том, что в целом способности к самообразо-

ванию у будущих выпускников не сформированы на достаточном уровне – лишь 15% студентов отмечают в наибольшей степени проявление у себя способностей к саморазвитию. Данный факт объясняется, в том числе, недостаточным вниманием в ходе профессиональной подготовки в вузе к формированию ключевых компетенций будущих специалистов, совокупность которых составляет готовность к самообразовательной деятельности.

Анализ научной литературы и результатов исследований проблемы профессиональной подготовки бакалавров машиностроения выявил, что в трудах ученых (В.Г. Лизунков [4], А.Б. Пузанкова [5], Н.Н. Савельева [6], Е.А. Синкина [7] и др.) рассматриваются аспекты процесса формирования профессиональной компетентности и компетенций, определяющих специфику профессиональной деятельности бакалавров машиностроения: инженерно-графических, информационных, экономико-управленческих и др. Однако нами не обнаружено работ, в которых была бы предпринята попытка разработки педагогической системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности.

Таким образом, целью нашего исследования явилась разработка и апробирование системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности в процессе профессиональной подготовки в вузе. В процессе разработки системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности потребовалось разрешение ряда сложных практических задач: создания новой организационной структуры; разработки содержания, формирующего готовность к самообразовательной деятельности.

При разработке системы нами были использованы общенаучные положения теории систем для создания частной методики, позволяющие придать ей научный характер. Представленное В.Н. Садовским понятие «система», под которой им понимается «упорядоченное определенным образом множество элементов, взаимосвязанных между собой и образующих некоторое целостное единство» [8, с. 173], является, на наш взгляд, наиболее полным. Системный подход при изучении педагогических систем обеспечивает соответствие используемых методов исследования его предмету. Разработанная нами система формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности, как разновидность педагогической системы, обладает всеми характерными признаками такой системы: является основой теоретического осмысления специфики и особенностей профессиональной деятельности бакалавров машиностроения; включает совокупность взаимосвязанных средств, необходимых для формирования способностей к самостоятельной познавательной деятельности. Целью системы является формирование готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности, для реализации которой необходимо решение задачи развития показателей в ее структуре средствами информационных и коммуникационных технологий и активных методов обучения дисциплине «Информатика» с интегрированным спецкомпонен-

том «Формирование готовности к самообразовательной деятельности».

Методологический элемент системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности обусловлен спецификой и особенностью профессиональной деятельности бакалавра машиностроения. Выделенная нами в процессе исследования специфика профессиональной деятельности бакалавра машиностроения заключается в ее инженерной направленности, что, в свою очередь, предполагает наличие способностей к самообразовательной деятельности. Особенность профессиональной деятельности бакалавра машиностроения выражаемая в способностях к самообразовательной деятельности обуславливает необходимость определения структуры самообразовательной деятельности, в которой мы выделили мотивационный, целевой, технологический, организационно-методический и результативно-оценочный компоненты.

Проектирование содержательного элемента системы базируется на принципах системно-структурного подхода, позволяющего отобрать формы учебных занятий по дисциплине «Информатика», наполненной спецкомпонентом, адекватно компонентам готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности. Выбор дисциплины «Информатика» в качестве содержательного элемента системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности обусловлен спецификой профессиональной деятельности бакалавра машиностроения. Профессиональная деятельность современного инженера связана с постоянным использованием информационных и коммуникационных технологий, начиная от поиска и сбора данных для проектирования изделий машиностроения, осуществления самого процесса проектирования, разработки технической документации до эксплуатации оборудования машиностроительного производства. Приобретение навыков работы с компьютерной техникой и разнообразными программными средствами позволит сформировать теоретическую и практическую базу для эффективного использования современных технических средств в производстве изделий машиностроения.

Методическая система освоения студентами конкретной дисциплины, являясь частью единой системы высшего образования, представляет собой целостность, которая позволяет сформировать у студентов знания, умения и навыки по изучаемой дисциплине. Принципы системного подхода позволяют обеспечить взаимосвязи между ее элементами. Однако для построения системы требуется опора на структурный подход, который позволяет выделить функции их взаимодействия [9]. Основоположник системно-структурного подхода в педагогике Т.А. Ильина отмечает, что применение данного подхода последовательно рассматривается от вопросов определения структуры организации учебного материала до организации учебного процесса в целом. К исследованию систем возможно применение системно-структурного подхода, при этом следует рассматривать их как целостность, в основе которой лежит представление о структуре основной системы и всех входящих в нее подсистем и их элементов [10; 11].

Структура самообразовательной деятельности и способности, формирующие ее компоненты, требуют внедрения в дисциплину «Информатика» спецкомпонента «Формирование готовности к самообразовательной деятельности». Применение системно-структурного подхода к содержанию дисциплины «Информатика» позволяет выделить в структуре дисциплины следующие формы: лекционный курс, освещающий основные теоретические вопросы дисциплины; лабораторный практикум, направленный на получение практических навыков использования информационных технологий; самостоятельная работа студентов (СРС), предполагающая в большей степени внеаудиторную самостоятельную работу по выданным заданиям; контролирующие средства, заключающиеся в оценке уровня знаний в процессе и по окончании изучения дисциплины.

Анализ учебной программы дисциплины «Информатика» показал, что методика преподавания дисциплины не позволяет в достаточной степени развить способности к самообразовательной деятельности, которые, в свою очередь, соотносятся с показателями компонентов готовности к самообразовательной деятельности бакалавров машиностроения. Во-первых, в цели и задачах дисциплины отсутствует направленность на формирование готовности к самообразовательной деятельности. Во-вторых, в процессе изучения дисциплины не достаточно интенсивно применяются активные методы обучения, а преобладают репродуктивные методы, не позволяющие в полной мере развить способности студентов к самообразовательной деятельности. В-третьих, практически отсутствует методическая система организации самостоятельной работы студентов, способствующая формированию навыков самообразовательной деятельности. Таким образом, мы предлагаем пересмотреть цели и задачи изучения дисциплины, модернизировать содержание дисциплины и в каждый структурный элемент дисциплины внедрить спецкомпонент: лекционный курс – «Способы и методы поиска и обработки информации»; лабораторный практикум – «Основы самообразовательной деятельности»; самостоятельная работа студентов – «Основы организации и планирования самообразовательной деятельности»; контролирующий элемент – «Основы саморегуляции и рефлексии».

Самостоятельная работа студентов в структуре дисциплины «Информатика» является основным инструментом процесса формирования готовности к самообразовательной деятельности будущих бакалавров машиностроения. При этом следует иметь в виду, что самостоятельная работа студента должна рассматриваться не только как форма обучения и вид учебного труда, но и как средство вовлечения обучающегося в самостоятельную деятельность, способ овладения методами самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию [12].

Необходимость формирования готовности к самообразовательной деятельности будущих бакалавров машиностроения как к виду деятельности обусловило использование деятельностного подхода при разработке процессуального элемента системы готовности к самообразовательной деятельности бу-

дущих бакалавров машиностроения. Основным положением теории деятельностного подхода является ведущая роль деятельности в процессе образования личности [13]. Основная суть деятельностного подхода заключается в направленности педагогических средств на организацию в процессе обучения интенсивной и постоянно усложняющейся деятельности обучающихся, так как только в процессе собственной деятельности усваиваются знания, способы познания окружающего мира, происходит формирование и совершенствование личностных качеств субъекта. Таким образом, применение деятельностного подхода при организации образовательного процесса в вузе предполагает активное участие студентов в процессе обучения.

Однако успешному осуществлению самообразовательной деятельности, как и любого другого вида деятельности, способствует внутренняя мотивация, ориентированная не только на реализацию деятельности, но и на достижение в ней максимального успеха. Помимо этого, приобретенных в процессе осуществления самостоятельной деятельности студентами профессиональных знаний и навыков недостаточно, так как в современном мире в век интенсивного развития науки и техники знания очень быстро устаревают, и требуется развивать в будущих специалистах способности к саморазвитию, творчеству, критическому мышлению, адаптации и мобильности. Развитие этих способностей у будущих бакалавров машиностроения, детерминированных помимо всего прочего спецификой и особенностью их профессиональной деятельности, в рамках только деятельностного подхода представляется нам недостаточно эффективным. Данные проблемы обратили наше внимание на необходимость применения в процессе формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности акмеологического подхода. Акмеология (от греч. *акме* – вершина, высшая степень чего-либо) – междисциплинарная наука, изучающая закономерности развития человека в период зрелости и при достижении им «акме» в этом развитии, т.е. наиболее высокого уровня [15, с. 7]. Предмет акмеологии, как отмечает Н.В. Кузьмина, – это целостный человек в период самореализации своей творческой (созидательной) зрелости [16].

С позиций акмеологического подхода образование рассматривается как самоорганизующаяся система, основой которой являются законы самореализации природных потенциалов человека в продуктах культуры [17]. «Сущность акмеологического подхода заключается в осуществлении комплексного исследования и восстановления целостности субъекта, проходящего ступень зрелости, когда его индивидуальные, личностные и субъектно-деятельностные характеристики изучаются в единстве, во всех взаимосвязях и опосредованиях, для того чтобы содействовать его достижению высших уровней, на которые может подняться каждый» [18, с. 31]. Применение акмеологического подхода к проектированию содержания образования, выбору технологий обучения, управлению образовательным процессом позволяет преобразовать обучение в вузе в процесс развития самообразовательных способностей будущих специалистов, что способствует повышению качества образования,

так как в результате у студентов вырабатывается познавательная мотивация, внутренняя потребность к обучению и ведущим становится творческое переосмысление действительности.

Акмеологический и деятельностный подходы при проектировании процессуального элемента системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности определили выбор методов и технологий обучения дисциплине «Информатика». Акмеологические технологии направлены на развитие в сознании студентов необходимости к саморазвитию и самосовершенствованию, повышение адаптационных возможностей будущего специалиста. К образовательным технологиям, обладающим акме-потенциалом, можно отнести следующие: знаково-контекстное обучение, проблемное обучение, методы проектов, игровые технологии обучения, тренинговые технологии, технологии развивающего обучения, технологии обучения через дискуссию, кейс-метод, технологии психоконсультирования.

Применение информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения позволяет эффективно организовать самостоятельную познавательную деятельность студентов, привлекать к активным действиям всех обучающихся в процессе учебного занятия, развивать их творческие способности, навыки работы с различными источниками информации и умения эффективного поиска и обработки полученной информации. Средства компьютерной техники позволяют индивидуализировать процесс обучения, заставляя учащегося работать самостоятельно.

Применение активных и интерактивных методов обучения при освоении содержательного спецкомпонента в процессе изучения информатики будущими бакалаврами машиностроения позволит развить способности к самообразовательной деятельности, которые являются критериями сформированности компонентов готовности к самообразовательной деятельности. В результате проведенного исследования разработан интегрированный спецкурс «Информатика» для студентов профиля «Технология машиностроения» с выделением в качестве цели изучения дисциплины формирование способностей к самообразовательной деятельности и внедрением спецкомпонента «Формирование готовности к самообразовательной деятельности».

Для более эффективной организации образовательного процесса разработан электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика». Электронный учебный комплекс представляет собой гипертекстовый документ со структурой, соответствующей дидактическим единицам дисциплины «Информатика» и внедренным спецкомпонентом, эргономичным интерфейсом и применением мультимедийных технологий. В комплексе представлена структура дисциплины с указанием разделов, тем и форм организации занятий, а также объясняются формы и виды самостоятельной работы студентов и система оценки знаний. Комплекс включает в себя график изучения дисциплины и выполнения самостоятельной работы студентами с указанием дат и периодов выполнения работы. Также студентам предоставляются средства для самоконтроля усвое-

ния учебного материала (тесты), индивидуальные тренинги по рефлексии.

Результативный элемент системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности на основе компетентного подхода представлен совокупностью способностей к самообразовательной деятельности. Спроектированная система реализует задачи для достижения цели, чему способствуют акмеологический и деятельностный подходы к организации процесса профессиональной подготовки, основными принципами которых выступают приобретение знаний и навыков через деятельность и развитие потребности в достижении максимального результата при реализации этой деятельности. Эффективность разработанной и апробированной системы формирования готовности будущих бакалавров машиностроения к самообразовательной деятельности была подтверждена ростом индекса сформированности компонентов.

Таким образом, в рамках исследования установлено, что для повышения качества профессиональной подготовки в вузе будущих бакалавров машиностроения требуется пересмотр содержательной и процессуальной составляющих процесса обучения, обновление учебно-методического обеспечения дисциплин, интенсификация применения активных методов обучения, направленных на формирование личности специалиста, способного к непрерывному повышению своей квалификации в изменяющихся условиях профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности. Государственная программа РФ, утв. постановлением правительства РФ 15.04.2014 г. № 328, 2014.
2. Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 годы. Утв. постановлением правительства РФ 23.05.2015 г. № 497, 2015.
3. Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». Утв. приказом М-ва образования и науки РФ 11.08.2016 г., № 1000, 2016.
4. Лизунков В.Г. Развитие экономико-управленческих компетенций бакалавров машиностроения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Томск, 2015. 229 с.
5. Пузанкова А.Б. Формирование профессиональных инженерно-графических компетенций студентов в процессе их обучения компьютерной графике: на примере специальностей машиностроительного профиля: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2012. 23 с.
6. Савельева Н.Н. Подготовка будущих бакалавров машиностроения к профессиональной деятельности на высокотехнологичных предприятиях: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Томск, 2015. 186 с.
7. Синкина Е.А. Формирование профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки «Машиностроение» при изучении дисциплин профессионального цикла: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2016. 25 с.
8. Садовский В.Н. Методологические проблемы исследования объектов, представляющих собой системы // Социология в СССР. Т. 1. М., 1965. С. 164–192.

9. Масленникова Л.В., Майкова С.Э., Окунев Д.В. Системно-структурный подход к процессу обучения в высших учебных заведениях // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2016. № 48. С. 88–92.
10. Ильина Т.А. Структурно-системный подход к организации обучения. Вып. 2. М.: Знание, 1972. 88 с.
11. Косихина О.С. Системно-структурный подход к усвоению знаний в средней школе: дис. ... канд. пед. наук. Барнаул, 2006. 171 с.
12. Морева Н.А. Технологии профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. зав. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 432 с.
13. Беликов В.А. Образование. Деятельность. Личность: монография. М.: Академия Естествознания, 2010. 340 с.
14. Дьюи Дж. Школа и общество. М.: Госиздат, 1924. 168 с.
15. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: для студентов высших и средних педагогических учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2001. 176 с.
16. Кузьмина Н.В. Предмет акмеологии. СПб.: Политехника, 2002. 198 с.
17. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания. СПб.: Питер, 2001. 272 с.
18. Акмеология: методология, методы и технологии (материалы научной сессии, посв. 75-летию члена-корреспондента РАО, Президента МААН Н.В. Кузьминой) / под общ. ред. А.А. Деркача. М.: РАГС, 1998. 230 с.

THE SYSTEM OF FORMATION OF READINESS TO SELF-EDUCATIONAL ACTIVITY FOR PROSPECTIVE BACHELORS MAJORING IN MECHANICAL ENGINEERING

© 2017

Podnebesova Mariya Igorevna, senior lecturer of Informatics and Control Systems Department
Branch of Samara State Technical University (Syzran, Samara Region, Russian Federation)

Abstract. The paper deals with the problem of professional training of technical University bachelors majoring in Engineering. The author proves that it is necessary to develop prospective specialists' ability to self-education. The author presents an efficient system of self-educational activity development for prospective bachelors majoring in engineering by means of information and communication technologies and active methods of teaching «Informatics» including a special component, facilitating the development of indicators in the structure of readiness. The system of self-educational activity development for prospective bachelors majoring in engineering is a form of educational system that includes methodological, substantive, procedural and efficient elements. The principles of systemic-structural, acmeological and competency approaches are fundamental and allow designing the components of the system and choosing the appropriate means of readiness development. The specific of professional activity of bachelors majoring in engineering is the reason for choice of «Informatics» as a means of readiness formation. These materials can serve as the basis for students' educational activity organization and monitoring the quality of their professional training.

Keywords: bachelor of engineering; readiness for self-educational activity; systemic-structural, activity and acmeological approaches; system of formation of readiness to self-educational activity for future bachelors in mechanical engineering; acmeological technologies; active methods of teaching.

УДК 378.1

ИЗУЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА К ОРГАНИЗАЦИИ НРАВСТВЕННОГО САМОВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

© 2017

Полухина Марина Олеговна, кандидат педагогических наук,
преподаватель кафедры лингвистики, межкультурной коммуникации и русского языка как иностранного
Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация)

Аннотация. В данной статье рассматриваются результаты проведенной экспериментальной работы по формированию готовности студента – будущего учителя к организации нравственного самовоспитания школьников. Описываются изменения, произошедшие в когнитивном, мотивационно-ценностном, деятельностном компонентах готовности будущих учителей к организации нравственного самовоспитания школьников. Так, когнитивный компонент готовности изучался с помощью метода понятийного словаря, мотивационно-ценностный компонент готовности будущего учителя изучался с помощью методики В.А. Ядова «Ценностные ориентации», деятельностный компонент готовности – с помощью авторской анкеты. В статье представлены результаты сравнения изменений в представлениях студентов о морали, ценности, нравственном идеале, нравственном самовоспитании, а также о методах нравственного самовоспитания, методах нравственного просвещения и методах формирования опыта нравственного поведения, полученные на контрольном этапе экспериментальной работы. Представлены изменения, произошедшие в мотивационно-ценностной сфере сознания студентов. Выявлено, что выпускники ориентированы на внутреннюю мотивацию деятельности по организации нравственного самовоспитания школьников, а не на внешнюю, как это было на констатирующем этапе экспериментальной работы. В процессе экспериментальной работы изменились представления выпускников об умениях, образующих содержание деятельностного компонента готовности, которые теперь основываются на научном знании.