

УДК 378.14

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОНСТРУКТОРСКИХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

© 2016

Г.М. Ключкова, кандидат педагогических наук, доцент
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

Ключевые слова: конструкторские умения; мотивация; стимулирование; самосовершенствование; ответственность; саморазвитие.

Аннотация: Проведен анализ педагогических условий формирования конструкторских умений у студентов педагогического образования.

ВВЕДЕНИЕ

Значение слова «конструировать» по Т.Ф. Ефремовой – это придумывать, изобретать [1], а по С.И. Ожегову – создавать что-нибудь [2].

Д.Б. Эльконин и др. определял понятие «умение» как способность к целенаправленной и результативной деятельности [3].

Таким образом, под конструкторскими умениями будем понимать способность к изобретательству, придумыванию и созданию чего-либо. Эта способность важна и необходима как для инженера, модельера, так и для педагога (проект изделия, программы обучения, модель книги, платья и многое другое) [4].

Д.Н. Ушаков так толковал слово «условие» – то, что делает возможным что-нибудь другое, от чего зависит что-нибудь другое, что определяет собою что-нибудь другое [5]. Условия, оказывающие влияние на формирование конструкторских умений студентов можно условно разделить на три группы: организационные, педагогические и дидактические.

Цель работы – выделить и дать характеристику педагогическим условиям формирования конструкторских умений у студентов педагогического образования.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ

Для определения педагогических условий формирования конструкторских умений у студентов педагогического образования были привлечены эксперты в лице преподавателей и студентов педагогических вузов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Педагогический аспект формирования конструкторских умений студентов педагогического образования основывается на личностно-деятельностном, системном, интегративном, компетентностном и др. подходах, формирующих его методологические и теоретические знания, практические умения и личностные качества. Важным педагогическим условием формирования является гуманизация, гуманитаризация и демократизация учебного процесса в высшей школе. Необходимость данного условия отмечают 84 % студентов и 68 % преподавателей.

Под гуманизацией образовательного процесса понимается построение всей деятельности в вузе с особым отношением к студенту, где он является целью этого процесса и главной его ценностью. Воплощение данного условия в вузе проявляется в формировании личности будущего специалиста, ориентированной на «природосообразность» и особенности индивидуального развития; в

осуществлении творческого взаимодействия между преподавателем и студентом на основе «педагогике сотрудничества»; в превращении практического учебного занятия, связанного с обучением студентов конструкторской деятельности, в творческое лабораторное занятие специфической формы с современными методами ее реализации.

Под гуманитарным образованием понимается деятельность высшей школы по развитию интеллектуальных и духовных возможностей студентов, формирование их ценностных ориентаций, а также результат этой деятельности. Необходимость гуманитаризации педагогического процесса в высшей школе также рассматривается как условие и стратегический стержень в содержании ее организации, которые основываются на постоянной потребности студентов в творческом труде, их духовности и здоровье, разумном отношении к окружающей среде как основе жизнедеятельности, стремлении к саморазвитию и самореализации.

В.М. Шепель видит актуальность этой проблемы в следующем:

– гуманитарное образование способствует эмоциональной полифоничности людей, благодаря чему они становятся открытыми для разнообразной информации, их интеллект активизируется;

– в гуманитарном образовании концентрируется духовность людей, характерные черты которой – возвышенность мыслей, желаний и благородная мотивация поступков;

– гуманитарная образованность, по словам Ф.М. Достоевского, облегчает освоение любой профессии. Благодаря ей доступно познание логики «живого». Особенно это важно для тех, кто профессионально связан с людьми, общается с ними [6].

Демократизация отношений должна касаться всех субординационно-иерархических отношений в структуре высшей школы: между администрацией и педагогическим коллективом, внутри педагогического коллектива, между педагогическим коллективом и родителями, между преподавателями и студентами. Итак, принципы «педагогике сотрудничества» должны определять весь характер педагогической деятельности в вузе, поскольку гуманизация образования является эффективным условием творческого саморазвития личности студента в креативной образовательной среде.

Стимулом, побуждающим будущего специалиста к активности, является мотив. Таким образом, еще одним педагогическим условием формирования конструкторских умений студентов

педагогического образования является наличие мотивации к конструкторской деятельности. На обязательный учет мотивации указывают 87 % преподавателей и 64 % студентов. Любая деятельность протекает более эффективно и дает качественные результаты, если при этом у личности студента имеются сильные, яркие, глубокие мотивы. Ю.А. Конаржевский описывает механизм возникновения мотива: «...проблемная ситуация – знание о незнании – стремление получить результат и уверенность, что это можно достичь – если устранить дефицит знаний, дефицит способов действий – доказать себе, что это возможно. Так возникает учебно-познавательный (внутренний и самый важный) мотив, как резкое переживание дискомфорта ... это и есть исходный момент активизации потребности реализации себя как субъекта...» [7].

Опрос студентов по определению мотива к стремлению заниматься конструкторской деятельностью показал, что первое место (82 %) занимает позиция – «важна подготовка к конструкторской деятельности»; второе место заняла мотивация – «повышение шансов в будущей карьере и положения в обществе» – 78 %; третье место – «повышение общего уровня образования и культуры» – 75 %.

П.И. Третьяков выделяет следующие факторы, стимулирующие мотивацию к профессиональной деятельности: благоприятный психологический климат; формирование совместных групп для делового сотрудничества; творческая инновационная атмосфера, поддержка преподавателем новых идей и проектов; автономность, независимость инновационной деятельности от внешнего и внутреннего давления; постоянное стимулирование изобретательности будущих специалистов [8].

Стимулом, повышающим мотивацию студентов к конструкторской деятельности, должна стать такая организация учебного процесса, при которой реализуется, в первую очередь, их творческий потенциал.

Практический опыт работы позволил нам выделить факторы, стимулирующие мотивацию к конструкторской деятельности:

- знание личности студента, его способностей, интересов, уровня творческой активности; реализация в процессе конструкторской деятельности личностного подхода, основанного на субъект-субъектных отношениях;
- создание благоприятного психологического климата, атмосферы равноправного партнерства в конструкторской деятельности;
- применение в учебном процессе ситуаций проблемного характера, стимулирующих реализацию творческой активности;
- поощрение и публичное признание результатов творческой конструкторской деятельности студентов.

Наличие педагогического стимулирования представляет собой сознательное использование преподавателем разнообразных стимулов и включение их в педагогический процесс с учетом конкретной ситуации. Необходимость

стимулирования отмечают 70 % преподавателей и 80 % студентов. Стимулировать – значит побуждать, давать толчок, импульс к мысли, чувству и действию. Любая деятельность человека, ее цели, способы, результаты заранее программируются в его сознании, направляют и стимулируют эту деятельность. При достижении поставленных целей и получении ожидаемого результата студент переживает внутреннее удовлетворение и радость от успеха. Видение своих перспектив, ощущение будущего успеха, вызывающее положительные эмоции, стимулирует внутреннюю активность студента и его личное творческое саморазвитие.

Методами стимулирования являются поощрение, соревнование, познавательная игра, публичное выступление, педагогическое требование и др. Данные методы подробно описаны Ю.К. Бабанским, П.И. Пидкасистым, В.А. Сластениным и др. Все методы стимулирования необходимо использовать в процессе конструкторской подготовки студентов педагогического образования с целью их творческого саморазвития и усиления конкурентоспособности. Объявление студентам благодарности за участие и подготовку материалов их исследования, награждение почетными грамотами и дипломами, книгами и призами за высокий результат их конструкторской деятельности вселяет уверенность, повышает ответственность, дает возможность достичь нового, более высокого уровня творческого саморазвития.

Таким образом, наличие методов педагогического стимулирования и своевременное их применение являются существенным педагогическим условием формирования конструкторских умений у студентов педагогического образования.

Формирование у студентов постоянной потребности в самосовершенствовании, творческом саморазвитии, необходимости изучения и творческого использования передового опыта является следующим необходимым условием формирования конструкторских умений у студентов педагогического образования. Психологи определяют потребность как состояние человека, вызванное испытываемой им нуждой в чем-либо, это психологическое и физиологическое ощущение недостатка. Исследователи отмечают, что «...процесс удовлетворения потребности реализуется через его целенаправленную деятельность. Потребность является источником активности личности, цель которой заключается в устранении несоответствия между желанием личности и возможностями ее удовлетворения...» [9]. Следует заметить, что потребность не является основой деятельности студента, необходима еще побудительная сила, которая вызвала бы у него потребность в творческом саморазвитии в реальной деятельности.

Еще одним педагогическим условием формирования конструкторских умений студентов педагогического образования является преобладание в формировании интеллектуальных, духовно-нравственных и творческих качеств личности в общей системе образования. Данное условие считают важным 72 % преподавателей и 58 % студентов. А.Э.

Баллер под преемственностью понимает связь между различными этапами или ступенями развития, сущность которой состоит в сохранении тех или иных элементов целого или отдельных сторон его организации при изменении целого как системы, то есть при переходе из одного состояния в другое. Ю.А. Кустов утверждает, что «...под преемственностью, в большинстве случаев, понимается процесс передачи чего-либо от предшествующего этапа развития к последующему. Однако преемственность не тождественна простому повторению, то есть воспроизведению, хотя и предполагает удержание в новом определенных свойств и тенденций старого. В условиях нового старое неизменно претерпевает некоторые изменения, глубина которых зависит от возникновения нового» [10].

Формирование у студентов конструкторских умений начинается еще в школе. Несомненно, данное обучение не должно прерываться, и его необходимо продолжить при переходе школьников в статус студентов.

Повышение степени профессионализма преподавателей высшей школы – это условие отметили 80 % студентов и 68 % преподавателей. Учитывая современные требования общества к высокому уровню развития конструкторских умений будущего специалиста в аспекте приспособления к новым и динамичным условиям рыночной экономики, с усложняющимися формами и методами учебной деятельности со студентами, необходимо повышать деловую квалификацию и профессиональное мастерство преподавателей, овладение и внедрение ими инновационных методов в практику обучения.

Преподаватели, как правило, при самооценке уровня своей профессиональной подготовки основными критериями считают: знание своего предмета, умение его доступно излагать, знание методики его преподавания и умение обучать практическим знаниям и навыкам. При этом незначительное количество преподавателей считают необходимым знать возрастную психологию, новые педагогические концепции и технологии, новый опыт организации образования и тенденции его развития в современных условиях.

Не может развивать у студента потребность в познании преподаватель, не занимающийся самообразованием и постоянным собственным самосовершенствованием. При этом ни стаж, ни специальность, ни уровень учебных программ на профессиональное самообразование не влияют. Все новации будут носить внешний характер без постоянного повышения преподавателем высшей школы его ценностных ориентаций в труде, его профессиональной культуры, принципиальной переориентации в методологии и освоении инновационных методов обучения. В этой связи известный немецкий педагог, учитель учителей А. Дистервег говорил: «Учитель жив, пока он учится, как только он перестает учиться, в нем умирает учитель».

Несомненным условием успешного функционирования проектируемой системы является наличие оценочно-рефлексивных

компетенций, которые позволяют студенту определить уровень творческого саморазвития и самореализации, ориентирует и стимулирует будущего специалиста на позитивное развитие личностной «я-концепции». Наличие данных компетенций выражается в анализе студентом проведенной им конструкторской деятельности, достижении (недостижении) цели (результата), выявлении ошибочных ходов деятельности и способов их устранения, определении уровня своего саморазвития.

Еще одним педагогическим условием является наличие в учебном процессе ситуаций проблемного характера. С точки зрения известного психолога С.Л. Рубинштейна источником мышления служит проблемная ситуация, т. е. конфликт между тем, что дано и тем, что необходимо достигнуть. Анализом ситуации является отображение объектов, составляющих проблемную ситуацию, в их различных свойствах и качествах. На основе этого процесса и формируется тот или иной взгляд на проблемную ситуацию, который и приводит к решению задачи [11].

Правильная организация проблемного обучения является основным средством формирования конструкторских умений студентов педагогического образования.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Образование применительно к учебным заведениям – это система знаний и умений как простое сложение учебных предметов (дисциплин, курсов) не может дать того самого «истинного» образования, которое отвечало бы всем требованиям, предъявляемым к системе. Простое нагромождение знаний не обеспечит главной функции образования в вузе – это образование творческой личности, способной свободно ориентироваться в окружающем нас мире, видеть действительность во всех ее разнообразных формах, уметь анализировать ситуации, отыскивать, формулировать проблемы и разрешать их.

Современный студент для решения учебных, в том числе конструкторских задач, должен быть адекватен тому времени, в котором он живет. Нами обозначены не все, а лишь доминирующие педагогические условия, играющие существенную роль в формировании конструкторских умений будущих педагогов.

ВЫВОДЫ

Специально создаваемые педагогические условия обеспечивают эффективность и продуктивность в формировании конструкторских умений у студентов педагогического образования, способствуют реализации их творческого потенциала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. М.: Русский язык, 2000.
2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. 4-е изд., М., 1997.
3. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М., 1989.
4. Ключкова Г.М. Концептуальные осно-

- вы проектирования системы формирования конструкторской компетентности студентов технического профиля в вузе // Вестник Гуманитарного института ТГУ. 2015. № 3 (19). С. 28–31.
5. Толковый словарь русского языка: В 4 т. Под ред. Д.Н. Ушакова. М., 2000.
 6. Шепель В.М. Управленческая гуманитарология // Высшая школа в России. 1996. № 1. С. 41–42.
 7. Конаржевский Ю.А. Технология системного подхода к анализу, самоанализу и совместной аналитической деятельности руководителя школы и учителя. Челябинск: ЧГПИ, 1989. 293 с.
 8. Третьяков П.И., Грошева Е.В. Культурологическая основа управления школой. Ульяновск – М.: ИПКПРО, 2002.
 9. Щеголь В.И. Подготовка учителя к трудовому воспитанию школьников. М., 1994.
 10. Кустов Ю.А., Бахарев Н.П., Воронин В.Н. Преемственность в системе непрерывного образования. Тольятти, 1999. 14 с.
 11. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. 142 с.

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMATION OF DESIGN ABILITIES AT STUDENTS OF PEDAGOGICAL EDUCATION

© 2016

G.M. Klochkova, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Togliatti State University, Togliatti (Russia)

Keywords: design skills; motivation; incentives; self improvement; continuity; self-development.

Abstract: The analysis of pedagogical conditions of formation of designing abilities of students of pedagogical education.