

УДК 371

## ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКИХ УМЕНИЙ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ТРУДА

*С.Н. Гладкий*

В статье раскрывается сущность понятия творчества с позиций философии, психологии и педагогики. Дано определение и проклассифицированы творческо-конструкторские умения будущих учителей технического труда, приведены критерии их формирования. Представлен процесс формирования творческо-конструкторских умений на основе индивидуальных стратегий обучения.

*Ключевые слова:* учитель технического труда; творчество; творческо-конструкторские умения; индивидуальные стратегии обучения; творческая активность; направленность студентов.

**Введение.** Социокультурные условия и позитивные тенденции развития образования, сложившиеся на сегодняшний день в Республике Беларусь, расширили объективные возможности для проявления свободы человека как личности и индивидуальности. Поэтому такие качества человека, как свобода выбора, творческая активность и креативный подход к своей деятельности стали занимать особое место в структуре личности [1].

Проблемы исследования творчества находят свое отражение в трудах И. П. Калошиной, А. Н. Лука, А. М. Матюшкина, В. А. Моляко, Я. А. Пономарева, Е. А. Яковлевой и др., а также в трудах зарубежных исследователей Дж. П. Гилфорда, Р. Муни, Е. П. Торренса, Г. Уоллеса и др.

**Результаты исследования.** В философском понимании творчество – это деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда раньше не бывшее.

Наиболее целостную картину процесса творчества как психологического процесса представил А. Я. Пономарев. Он отмечает, что «... творческий процесс предполагает включение интуиции и не может быть получен на основе логического вывода» [2, с. 198]. Основой успеха решения творческих задач, по А. Я. Пономареву, является способность действовать в уме, определяемая высоким уровнем развития внутреннего плана действия.

Проследив механизмы и стадии творческих актов, подчеркивая динамику их развития, Г. Уоллес отмечает, что процессуальная сторона творчества включает ориентировочную, исполнительскую и контрольную функции и характеризуется

сформированностью творческих умений и навыков, необходимых для выполнения заданий; умений видеть в задании заложенную проблему, выдвигать гипотезы, определять направление поиска; планировать деятельность по выполнению заданий, доказывать выдвинутые положения и проверять правильность их выполнения. Сегодня идеи Г. Уоллеса с различными модификациями лежат в основе практически любого метода формирования творческих умений [3].

В психолого-педагогических исследованиях умения рассматриваются как высшее человеческое свойство, как сложное структурное образование, включающее чувственные, интеллектуальные, творческие, эмоциональные качества личности, обеспечивающие достижение поставленной цели деятельности в изменяющихся условиях ее протекания (Е. А. Миллерян [4], К. К. Платонов [5] и др.).

Специфической особенностью педагогических умений, по мнению С.Л. Рубинштейна, является их творческий характер, который почти исключает автоматизм. И в навыках учителя автоматизация наблюдается крайне редко, лишь в очень привычных, часто неизменных ситуациях. Причем она не достигает высокой степени и предполагает автоматизацию только отдельных, простых компонентов [6].

Чтобы более четко представить сущность и состав творческо-конструкторских умений будущих учителей технического труда, рассмотрим некоторые из существующих классификаций педагогических и конструкторских умений.

Один из наиболее распространенных подходов к классификации педагогических умений разработан Н. В. Кузьминой и ее школой, в его основу положен анализ структуры компонентов педагогической деятельности. Содержательно эти компоненты могут быть интерпретированы как проектировочные, конструктивные, гностические, организаторские, коммуникативные умения [7].

Второй подход к классификации основан на анализе этапов цикла управления (Л. Ф. Спириин [8], Ю. К. Бабанский [9], Н. Ф. Белокур [10] и др.). В соответствии с ним выделяют следующие группы умений: 1) диагностики; 2) целеполагания; 3) планирования и прогнозирования; 4) организации и исполнения; 5) контроля и анализа.

Третий подход основан на выделении умений в соответствии с функциями педагогической деятельности: 1) конструктивные; 2) организаторские; 3) гностические; 4) информационные; 5) мобилизационные; 6) исследовательские; 7) воспитательно-развивающие (В. А. Слостенин [11], А. И. Щербаков [12], С. Б. Елканов [13] и др.).

В свою очередь, конструкторские умения в общей системе педагогических умений классифицируются исследователями (Е. А. Миллерян [4], А. М. Новиков [14], А. И. Щербаков [12] и др.) в соответствии с теми умениями, которые формируются у будущих учителей технического труда в различных видах деятельности (конструкторской, технико-технологической, художественной, декоративно-прикладной и творческой). Выделяют три группы конструкторских умений.

Первая группа включает умения по ручной, механизированной и механической обработке материалов, а также умения по декоративной отделке изделий.

Вторая группа умений определяется по этапам организации и управления учебно-творческой деятельности. Здесь выделяются умения диагностики, планирования и прогнозирования результатов творческого труда в учебной и самостоятельной деятельности.

Третья группа умений классифицируется в соответствии с характером изобразительно-графической и эскизно-поисковой деятельностью. Они включают умения эвристического и проектного анализа, конструктивно-образного мышления, композиционно-компановочного построения, макетирования и реализации проектного замысла.

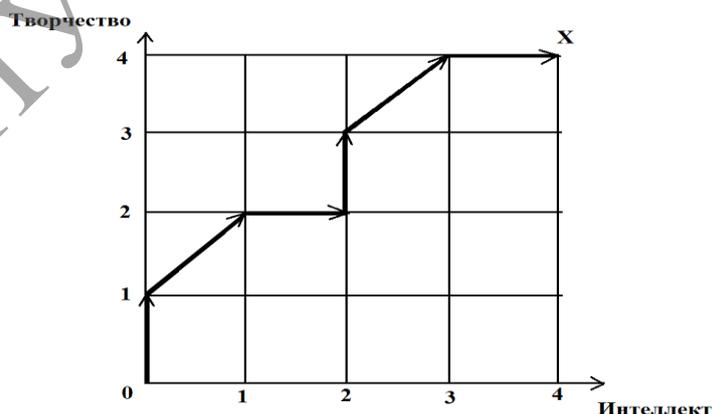
Обобщая подходы к классификациям творческих педагогических и конструкторских умений, можно отметить, что этапы цикла управления педагогическим процессом и этапы конструкторской деятельности имеют много общего и характеризуются творческим подходом и завершенностью (см. рисунок 1).

Под творческо-конструкторскими умениями будущих учителей технического труда мы понимаем освоенные ими способы выполнения конструкторских действий, направленных на творческое преобразование окружающей среды, включая самого себя и условия своего существования.



**Рисунок 1. – Творческо-конструкторская деятельность будущего учителя технического труда**

На практике мы используем индивидуальные стратегии формирования творческо-конструкторских умений (ТКУ). На рисунке 2 предложен способ наглядно-схематического построения индивидуальных траекторий этого процесса.



**Рисунок 2. – Индивидуальная траектория формирования творческо-конструкторских умений**

Многообразие индивидуальных стратегий формирования ТКУ достигается в координатных осях: 1. *Интеллект (ось X)*; 2. *Творчество (ось Y)*. По каждому из направлений нами выделено четыре стадии, определяющие качественные изменения в формировании ТКУ будущих учителей технического труда. Этим качественным состояниям личности отвечают 24 возможных варианта, образованных в плоскости  $XU$  узловыми точками и линиями пересечения, соответствующими стадиям развития ТКУ. Процессом формирования ТКУ студентов мы условно называем движение личности от т.  $O$  (от своего начального положения в процессе формирования ТКУ) к верхней правой т.  $X$  квадрата, соответствующей достижению высших стадий по каждой из координат.

На практике из большого количества возможных путей из т.  $O$  в т.  $X$  мы выбираем наиболее оптимальную траекторию для каждого студента, исходя из индивидуальных и личностных особенностей, мотивации, целей будущей творческо-конструкторской деятельности, как главных ориентиров образовательного процесса в вузе (на рисунке 2 приведен пример такой индивидуальной траектории).

Критерии и показатели формирования ТКУ студентов определены нами, исходя из системного понимания содержания подготовки будущего специалиста к профессиональной деятельности на основе разработанной исследователями критериев эффективности профессионального обучения (И. Ф. Исаев, А. Н. Маркова, Г. Ю. Шаршов).

Мы выделяем четыре критерия формирования ТКУ будущих учителей технического труда: *применение конструкторско-технологических знаний на практике; техническое мышление; самостоятельность в конструкторской деятельности, творческое отношение к конструкторской деятельности.*



Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что учебная деятельность, организованная на основе использования индивидуальных стратегий, учитывающих индивидуальные особенности личности студентов, способствует росту направленности (как интереса и склонности) личности будущих учителей технического труда на руководство творческо-конструкторской деятельностью учащихся.

**Заключение.** Подводя итоги вышесказанному, можно отметить, что для учителя технологии важно иметь творческую направленность, смело предлагать свои находки,

если только они способствуют психическому развитию учащихся и сохраняют благоприятный психологический климат на занятиях. Динамичное сочетание профессиональной открытости, педагогических умений и самостоятельных творческих поисков является важной характеристикой профессионализма учителя, а формирование творческо-конструкторских умений является составной частью системы профессионально-педагогической подготовки будущих учителей технического труда.

#### Список использованных источников

1. Калошина, И. П. Психология творческой деятельности / И. П. Калошина. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 655 с.
2. Пономарев, Я. А. Психология творчества и педагогика / Я. А. Пономарев. – М. : Наука, 1976. – 280 с.
3. Уоллес, Г. Искусство мыслить / Г. Уоллес // Психология мышления. Хрестоматия по психологии / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Ф. Спиридонова, М.В. Фаликман, В.В. Петухова; (избр. отрывки; пер. М. Фаликман). – М.: АСТ, 2008. – 672 с.
4. Милерян, Е. А. Психология формирования общетрудовых политехнических умений / Е. А. Милерян. – М.: Педагогика, 1973. – 299 с.
5. Платонов, К. К. Краткий словарь системы психологических понятий / К. К. Платонов. – М.: Высш. шк., 1984. – 174 с.
6. Рубинштейн, С.Л. Проблемы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – 2-е изд. – М.: Педагогика, 1976. – 416 с.
7. Кузьмина, Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – М.: Высш. шк., 1990. – 119 с.
8. Спириин, Л. Ф. Теория и технология решения педагогических задач / Под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Издательство «Российское педагогическое агентство», 1997. – 174 с.
9. Бабанский, Ю. К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Ю. К. Бабанский. – М.: Просвещение, 1985. – 208 с.
10. Белокур, Н.Ф. Формирование дидактических умений будущего учителя в процессе вузовской общепедагогической подготовки : пособие по спецкурсу / Н.Ф. Белокур ; М-во просвещения РСФСР, Челяб. гос. пед. ин-т. – Челябинск : ЧГПИ, 1986. – 86 с.
11. Слостенин, В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Слостенин. – М.: Школьная пресса, 2002. – 512 с.
12. Практикум по общей психологии / под ред. А. И. Щербакова. – М.: Просвещение, 1990. – 285 с.
13. Елканов, С.Б. Основы профессионального самовоспитания будущего учителя: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / С.Б. Елканов. – М.: Просвещение, 1989. – 189 с.
14. Новиков, А. М. Процесс и методы формирования трудовых умений / А. М. Новиков. – М.: Высш.шк., 1986.– 288 с.

#### FORMATION OF CREATIVE DESIGN SKILLS OF THE FUTURE TEACHERS OF TECHNICAL LABOUR

*Summary:* the article discloses the essence of the concept of creativity from the standpoint of philosophy, psychology and pedagogy. The creative design skills of the future teachers of technical labor are defined and sorted, the criteria of their formation are also listed. The process for forming creative design skills based on individual learning strategies is provided.

*Keywords:* teacher of technical labour; creativity; creative and design skills; individual learning strategies; creative activity; orientation of students.