

УДК: 378

**СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
STRUCTURAL COMPONENTS OF CREATIVE ACTIVITY OF STUDENTS
OF PHYSICS AND MATHEMATICS FACULTY**

Жумаев Э. Э.

Термезский Государственный университет, Узбекистан, Термез,
e-mail: erkinov59@bk.ru

Zhumaev E. E.

Termez State University, Uzbekistan, Termez,
e-mail: erkinov59@bk.ru

В работе рассматриваются вопросы содержания творческой деятельности, ее отличия от репродуктивной работы; раскрываются структурные компоненты творческой деятельности учащихся, последовательность выполнения заданий творческого характера, а также педагогические условия, направленные на развитие творческих способностей студентов физико-математического факультета.

The paper discusses the content of creative activity, it differs from reproductive work; reveals the structural components of the creative activities of students, the sequence of execution of creative tasks, and pedagogical conditions aimed at the development of creative abilities of students of physical and mathematical faculty.

Ключевая слова: творческая деятельность студентов, творчество и репродукция, педагогические условия.

Key words: creative activity of students, creativity and reproduction, pedagogical conditions.

Становление у выпускника вуза творческих качеств является одной из важных задач общепрофессиональной подготовки специалиста. Решающую роль в этом играет собственная деятельность и прежде всего творческая. В высшей школе важно создать условия ответственного отношения выпускника как к разработке нестандартных научных или конструкторских проблем, так и к решению повседневных вопросов.

В современной философской, психологической, дидактической и методической литературе рассматриваются различные аспекты творческой деятельности учащихся и студентов. Однако в решении некоторых вопросов наблюдаются определённые трудности. С одной стороны, творческая работа – это самостоятельная деятельность студента, хотя и может выполняться по предлагаемой преподавателем теме или задаче. С другой стороны, - это форма

проявления соответствующего мышления студента, его памяти, воображения, фантазии при выполнении им учебно-творческого задания, которое, в конечном счёте, приводит студента к получению нового, ранее неизвестного ему знания или к углублению и расширению области применения уже полученных знаний. И в том, и в другом случае творческая работа способствует развитию интеллектуальных и творческих сил студента.

Учебно-творческая работа, выполняемая студентом, не лишается статуса самостоятельности от того, что студент консультируется со своим руководителем, обсуждает свой замысел с друзьями, принимает участие в целесообразном общении, которое не только в творческом, но и в учебном процессе становится креативным.

«Творчество» - неформализованный процесс создания или выявления субъектом новых сведений или объектов духовной либо материальной культуры, основанный на мышлении, выходящем за пределы известного, на реализации собственного видения объекта, задачи или проблемы и сознательном отказе от сложившихся представлений или известных способов. Творческая задача - задача, способ решения которой объективно неизвестен. Творческая проблема - творческая задача, для решения которой отсутствует разработанная теория» [4, с. 198].

Под творческой деятельностью понимается процесс, направленный на развитие способностей студентов сознательно ставить перед собой те или иные цели, планировать свою учебно-творческую деятельность по решению поставленной задачи, осуществлять и объективно оценивать свою работу.

Творческая деятельность отличается от репродуктивной по следующим критериям:

- приводит к получению нового результата, нового продукта;
- обладает новизной процесса, с помощью которого этот продукт был получен (новый метод, прием, способ действия);
- связывается не столько с решением уже поставленной кем-то задачи, сколько со способностью самостоятельно увидеть и

сформулировать проблему (талант физика или математика проявляется не в умении решать математические и физические задачи, а в способности сформулировать на физико-математическом языке проблему, которая взята из реальной жизни или другой области знания, т. е. «перевести» ее в задачу);

- наличие ярко выраженного эмоционального переживания ходе решения физико-математической проблемы [2].

В настоящее время наиболее распространено представление, что творческая деятельность включает мотивационный, когнитивный, эмоционально-волевой и рефлексивный компоненты.

Мотивирующими факторами являются личные качества студентов: любознательность и творческий интерес, эмоциональность, увлечённость, стремление к творческим достижениям, стремление к лидерству, чувство долга и ответственности, личная значимость творческой деятельности, стремление к самообразованию и к самовоспитанию творческих способностей. Степень развития этих качеств характеризует мотивационно - творческую активность и самостоятельность студентов.

Кроме того, для эффективной творческой деятельности необходимо развивать в студентах способности к самоуправлению: целеустремлённость, способность к планированию и рациональному использованию времени, прилежание, самоконтроль и самооценку способностей и достижений. Хотя названные мотивы не исчерпывают их многообразия, они сильнее других стимулируют познавательную и творческую активность и самостоятельность студентов, будят у них желание работать, совершенствовать свои знания и умения.

Самоорганизация и самоконтроль, то есть сознательная работа над собой в целях совершенствования своего мастерства, играют особенную роль. Важнейшими составляющими самоорганизации являются ответственное отношение к делу, высокая заинтересованность в избранной специальности, развитое самосознание, творческое мышление.

Творческая деятельность реализуется студентами в связке «цель - средство - контроль». Её успешность определяется способностью учащегося регулировать свои действия создаваемой целью. Эти действия, направленные на приобретение знаний, умений и навыков, вызывают в поведении студента определенный процесс, мотивированный той или иной потребностью, выступающей одновременно и как побуждение, и как цель.

Творческую направленность студента [5] физико-математического факультета при выполнении предложенных или сформулированных самостоятельно заданий мы связываем с такими особенностями:

- ярко выраженное стремление к новизне и стремление найти свое собственное, отличное от других решение;
- способность видеть объект под новым углом зрения, обнаруживать его новое использование, расширять применение на практике;
- способность изменить восприятие объекта так, чтобы видеть его новые стороны;
- способность развивать свои идеи в неопределенной ситуации.

В обобщенном виде в структуре творческой деятельности студента можно выделить следующие составляющие:

- 1) содержательную сторону (знания, выраженные в понятиях или образах восприятий и представлений);
- 2) оперативную сторону (разнообразные действия, оперирование умениями, способами и приемами);
- 3) результативную сторону (новые знания, навыки, способы решений; новый зрительный опыт, идеи, взгляды, способности и качества личности).

Все они взаимосвязаны и должны быть учтены в процессе организации и выполнения студентом творческого задания. Студент соотносит свои действия и их последовательность с требованиями задачи и сознательно управляет своей деятельностью. Процесс выполнения осуществляется в следующем порядке:

- 1) выделение цели и задач (предвосхищение конечного результата и оп-

ределение общих условий его достижения);

2) решение задачи (выбор и применение в нужной последовательности адекватных способов действий ведущих к решению задачи, определение необходимых средств для их выполнения);

3) самоконтроль (осмысление осуществлённой работы: решается ли поставленная задача найденными и применёнными способами или необходима их коррекция).

Задание, предложенное студенту извне, является внешней формой творческой деятельности. Внутренним ее содержанием выступает учебная или творческая задача, которую студент обнаруживает и формулирует для себя на конкретном этапе обучения. «Сущность самостоятельных работ определяется особенностями познавательных задач, воплощенных в конкретное содержание типов и видов творческой работы» [1, с. 151]. Студент мобилизует ранее усвоенные знания накопленный опыт деятельности в соответствии с задачей. Отсутствие чётко сформулированной задачи в творческой деятельности, что, зачастую встречается в современной практике обучения, приводит к тому, что сам процесс выполнения остаётся в лучшем случае нейтральным по отношению к характеру творческой деятельности студентов. Сколько работ студент самостоятельно ни выполняет, процесс его интеллектуального и творческого развития в ходе выполнения этой работы протекает либо по принципу «проб и ошибок», либо по установившейся заранее шаблонной, привычной схеме: выполняется определенное число однотипных работ для просмотра (по словам студентов, «для количества»). Оба пути малоэффективны.

В первом случае для преподавателя процесс развития студента остаётся скрытым, следовательно, и неуправляемым. В силу этого формирование знаний, умений и навыков в ходе выполнения творческой работы если и влияет на развитие студента, его творческих способностей, инициативности и самостоятельности, то это влияние, скорее всего, стихийное. Обучение при этом в значительной степени теряет свои развивающую и обучающую функции. Второй

вариант также ошибочен и даже вреден. Шаблонное выполнение без осмысленного выделения учебных задач и стремления к их решению тормозит развитию, препятствует формированию профессиональных умений и навыков. В этом случае «количество» крайне редко переходит в «качество».

Более разносторонний подход к проблеме классификации творческой деятельности использован в работе А.В. Усовой [3]. Она не исключает возможность классификации по различным признакам, необходимо только, чтобы выбранный признак был наиболее важным при решении той или иной педагогической задачи. Так, например, автор предлагает классифицировать творческую деятельность по основной дидактической цели. Отсюда выделяются пять групп: приобретение новых знаний и овладение умениями самостоятельно приобретать знания; закрепление и уточнение знаний; выработка умения применять знания в решении учебных и практических задач; формирование умений и навыков практического характера; формирование умений творческого характера, умения применять знания в решении учебных и практических задач. Каждая группа включает в себя несколько видов творческой работы. Взаимосвязь между ними может быть использована для решения различных дидактических задач.

Характер задачи в творческой деятельности студентов и степень её сложности на разных ступенях обучения изменяются. Последовательное усложнение задач обусловлено необходимостью такой организации творчества в современном учебном процессе, при которой студенты не только усваивают предусмотренную программой систему знаний, навыков и умений, но также развивают свои творческие возможности, формируют активность и самостоятельность.

Преподавателю высшей школы необходимо создавать условия, способствующие выходу студента на творческий уровень. Поэтому для педагогов нашего факультета важным является не подавлять инициативу студента, а поощрять за любую попытку использовать интуицию и

направлять на дальнейший логический анализ выдвинутой идеи. На занятиях мы стараемся формировать у студентов уверенность в своих силах, веру в возможность решения любой задачи, но не допускаем переоценки возможностей учащихся. При разработке и подборе заданий в совместной деятельности формулируем цель выполнения задания, определяем содержание индивидуальных и дифференцированных заданий, согласуем трудоемкость работ со временем выполнения, учитываем уровень подготовки учащихся и степень овладения ими навыками самостоятельной работы. Приучаем студентов работать самостоятельно, а также используем проблемные методы обучения, которые стимулируют установку на открытие нового.

Постоянный творческий настрой, обстановка поиска способствуют воспитанию у студентов творческого начала, активности, стремления к проникновению в сущность вещей – эти качества необходимы современному специалисту. Совместное творчество преподавателей и студентов в процессе обучения, - один из эффективных путей становления профессионализма выпускника высшей школы.

Библиографический список:

1. Пидкасистий П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. – М.: Педагогика. 1980. – 240 с.
2. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие [Текст] / С.Д. Смирнов – М.: Издательский центр "Академия", 2001. - 304 с.
3. Усова В.В. Влияние системы самостоятельных работ на формирование у учащихся научных понятий: Дис. Док. Пед. Наук. – Л., 1970.
4. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: учеб. пособие [Текст] /

Ю.Г. Фокин. – М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 224 с.

5. Чопова Н. В. Творческая деятельность студентов на занятиях инженерной графики и ее влияние на формирование профессиональных качеств личности // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. III междунар. науч.-практ. конф. № 3. – Новосибирск: СибАК, 2010.