



Орлова Вера Вениаминовна

д-р социол. наук, профессор

Илларионова Дарья Владимировна

студентка

ФГБОУ ВПО «Томский государственный университет

систем управления и радиоэлектроники»

г. Томск, Томская область

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В ГУМАНИТАРНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Аннотация: авторы данной статьи отмечают, что актуальность научно-технического творчества определяется постоянно возрастающими требованиями к инновационной составляющей современного технико-технологического развития ведущих стран мира и возрастающими требованиями к профессиональной подготовке и готовности к созданию новых объектов в условиях перехода к многоуровневой системе подготовки кадров и входом России на новый экономический уровень и интерес к инженерным профессиям.

Ключевые слова: творчество, научно-техническое творчество, студент, профессиональная подготовка.

В современных условиях нужны не просто специалисты, владеющие определенными профессиональными технологиями, необходима профессиональная элита, обладающая развитым творческим мышлением и профессиональной компетентностью. Одним из важнейших направлений при подготовке технического специалиста является формирование у него в процессе профессиональной подготовки особых навыков и умений, которые смогли бы обеспечить творческую готовность молодого человека к профессиональной деятельности. Важно отметить международный контекст развития научно-технического творчества детей и молодежи в общей логике Европейской образовательной хартии, к которой три года назад присоединилась Россия.

Научно-техническое творчество находится в фокусе внимания педагогики, социологии, психологии и других гуманитарных наук. Творчество как педагогическая проблема является чрезвычайно многосторонней и сложной. На творческий характер педагогического труда обращали внимание великие педагоги прошлого, такие как А.А. Дистервег, П.П. Блонский, С.Т. Шацкий [1], указывая в своих работах на, то что без стремления к научной работе учитель элементарной школы попадает во влияние трех демонов: механичности, рутинности, банальности, что работа педагога более, чем новая школа – школа жизни и творчества самого учителя. Кроме того, процесс обучения, как и дети, должен быть живым, деятельным, переходящим от одной формы к другой, движущим, ищущим. Общие законы творчества являются некими ключами, при помощи которых можно открыть двери в подсознание и впустить его в сознание. Творчество как процесс рождения разных видов новообразований за счет изменений, преобразований существующих форм, или создания новых форм за счет нового соединения элементов является формой существования всех видов материи.

Российский академик В.И. Вернадский в середине 20 веке объединил новообразования, классифицируя их с помощью понятий «геосфера», «биосфера», «ноосфера» (от греческого «ноос» – разум). Сфера разума, таким образом, является особой формой тонкой материи, которая выполняет свою функцию, выходящую за пределы индивидуальной работы мозга, где ноосфера отождествляется с «информационным полем», заполняющим вакуумное пространство земной поверхности. Высшим продуктом эволюции живой материи является мозг, которых способен не только адаптироваться под окружающую среду, но и способен преобразовывать ее, создавать новую [2].

Творчество – вид мыслительной деятельности, высшее проявление человеческой духовности. Это работа человеческого духа по отысканию идеи, необходимой для решения какой-либо проблемы, и по воплощению этой идеи сначала в слове (звук, изображение, знак, формула), а затем в вещи (художественное либо научное произведение, техническое устройство, технологический процесс, соци-

альное или любое другое отношение); осуществляется путем свободного волеизъятия, и потому многими учеными – в частности Бердяевым – творчество воспринимается как наиболее полное осуществление свободы [3].

В психологической литературе творчество рассматривается как создание нового (Л.С. Выготский), как деятельность, создающую нечто новое, оригинальное (С.Д. Рубинштейн), потом входит в историю не только самого творца, но и науки, искусства и т. д. Вместе с тем подлинное творчество, креативность проявляются у человека в повседневной, реальной жизни, каждодневном выборе жизненных ситуаций, различных формах самовыражения (Т.А. Маслоу). Кроме того, для личности, стремящейся к творчеству, характерны оригинальность, инициативность, высокая саморегуляция, огромная работоспособность, личность творческая получает удовольствие не только от достижения цели трудовой деятельности, но и в самом его процессе (Я.А. Пономарев). Таким образом, определяющим в творческом процессе здесь является развитие, возникновение новых структур, нового знания, новых способов деятельности в той или иной ситуации.

Исторически техническое творчество реализуется в двух формах: 1. изобретательство – создание новых принципов действия и способов их реализации в конкретных технико-инженерных устройствах, причем речь идет о создании объекта, не существующего прежде в реальности (изобретение колеса, пороха, двигателя внутреннего сгорания и др.), где происходит материализация («опредмечивание») идеи; 2. открытие – выявление естественных вещей, явлений, закономерностей и др., реально существующих в природе, но не известных прежде (открытие Америки, периодичности элементов, залежей полезных ископаемых и т. п.), в основе которого доминируют внутренние потребности индивидуума (изобретателя) по сравнению с воздействием внешних условий и обстоятельств [4].

Любой вид деятельности предполагает наличие цели, владение средствами ее достижения, создание некоторого конкретного продукта, необходимого обществу. Творчество может быть внесено в любой вид деятельности, однако в разных ситуациях оно проявляется по-своему.

Научно-техническое творчество необходимо всей системе материально-технического производства, обеспечивая людей продуктами и условиями, необходимыми для их существования. В этих видах творчества идет обычно длительный подготовительный и поисковый период, который заканчивается изобретением или открытием. Главным здесь является нахождение нового способа действия, неповторимого, что требует большой концентрации и вниманию к поиску, а также контакта с постоянно меняющейся средой. Выбор правильного алгоритма действий возможен с учетом всех переменных, даже человеческих характеров. Особенно это относится к педагогическому процессу, где постоянно возникают нестандартные ситуации [2].

Каждый вид творчества имеет целью создать свой конкретный продукт. Условно все виды продуктов можно подразделить в соответствие с основной направленностью творческого поиска: на познание скрытых закономерностей, нахождения способов лучшей адаптации к среде, создание новых духовных и материальных объектов.

По своей направленности и цели научно-техническое творчество студентов технического университета базируется на очевидной необходимости, а отсюда имеет достаточно определенный объект поиска и достижения конкретной задачи, цели, которая легко может быть проверена практикой. Продукт технического творчества имеет конкретный и проверяемый результат, регламентирован временем и социальной поддержкой.

В процессе научно-технического творчества студенты не сразу создают новые общественные ценности. Они начинают с того, что воспроизводят, тиражируют уже известные обществу ценности, но неизвестные к этому моменту им самим.

С точки зрения педагогики научно-техническое творчество можно считать плодотворным, если повышается уровень подготовки специалистов, поскольку его можно рассматривать как общественное богатство, а уровень знаний специалистов является национальным достоянием отдельных народов и стран. Одним из важнейших направлений при подготовке технического специалиста является

формирование у него в процессе профессиональной подготовки особых навыков и умений, которые смогли бы обеспечить творческую готовность молодого человека к профессиональной деятельности.

Использование научно-технического творчества студентов направлено на совершенствование подготовки специалистов для промышленного комплекса России, умеющих вести самостоятельный творческий поиск, продолжать непрерывное образование, усваивать поток научно-технической информации и применять на практике достижения науки.

Список литературы

1. Рапацевич Е.С. Педагогика: Большая современная энциклопедия. – Мн.: Современное слово, 2005. – 720 с.
2. Заёнчик В.М. Техническое творчество учащихся: книга для бакалавров и учителей технологии / В.М. Заёнчик [и др.]; под ред. проф. А.А. Каравчева. – Ростов на/Д «Феникс», 2009. – 430 с.
3. Левит С.Я. Культурология. Энциклопедия. В 2-х т. Т. 2 / Главный редактор и автор проекта. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2007. – 1884 с.
4. Некрасов С.И., Некрасова Н.А. Философия науки и техники: тематический словарь справочник: Учебное пособие. – Орёл: ОГУ, 2010. – 289 с.