

ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Улитина Татьяна Ивановна

директор

Трехгорный технологический институт (филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный
исследовательский ядерный университет «МИФИ»
г. Трехгорный, Челябинская область

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ СТИМУЛИРОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация: в статье дается характеристика педагогическому эксперименту. Автором представлен экспериментальный план, в соответствии с которым проводится оценивание результативности разработанной модели и комплекса педагогических условий педагогического стимулирования технического творчества студентов профессиональных образовательных организаций.

Ключевые слова: педагогический эксперимент, экспериментальный план, контрольная группа, экспериментальная группа, контрольный срез.

Практическая проверка научной истинности выдвинутых нами теоретических положений требует их апробации в рамках педагогического эксперимента. Его проведение диктуется необходимостью обязательной проверки апробируемых в образовании новшеств, связанных с воздействием на личность обучаемого.

Философия трактует «эксперимент» как «метод эмпирического познания, посредством которого, воздействуя на предмет в специально подобранных условиях, исследователь целенаправленно актуализирует и фокусирует нужное ему состояние, а затем изучает его на качественном или количественном уровне» [3, с. 285]. Его основным принципом, как отмечают А.М. Новиков и Д.А. Новиков, является

«изменение в каждой исследовательской процедуре только одного какого-либо фактора при неизменности и контролируемости остальных» [4, с. 133]». Педагогический эксперимент в современной литературе рассматривается как «активное вмешательство исследователя в изучаемое им педагогическое явление с целью открытия закономерностей и изменения существующей практики» [2, с. 28].

В структуре эксперимента выделяют констатирующий, поисковый, формирующий, обобщающий компоненты [1; 4; 5; 6 и др.]. Их наличие и последовательность реализации определяется выбранным экспериментальным планом, разработка которого является обязательным этапом организации любого педагогического эксперимента. Планом эксперимента (в англоязычной литературе – «дизайном» (design) эксперимента) называют определенную логическую схему, выбранную для достижения исследовательских целей [5, с. 135].

Традиционным для педагогических исследований является план, предусматривающий участие контрольной группы, нескольких экспериментальных групп, в которых можно провести варьирование проверяемых факторов, а также совокупности последовательных срезов, позволяющих зафиксировать динамику изменений для получения более точных выводов об эффективности внедрения разработанных инноваций. При этом в контрольной группе, как правило, не вводятся проверяемые факторы или они вводятся частично, а в экспериментальных группах происходит их полная апробация.

Отметим, что данный план может видоизменяться в соответствии с теми обстоятельствами, в которых действует исследователь. Так, проверка разработанной нами модели, предусматривающая создание в профессиональной образовательной организации комплексной стимулирующей среды, оказывающей влияние на всех без исключения субъектов профессиональной подготовки, на процесс технического творчества и его результат, не позволяет нам отделить группу студентов, для которых эта среда была бы не доступна. Поэтому нам пришлось проводить эксперимент рассроченного типа: контрольные группы были введены и подвергались экспериментальным испытаниям до полного внедрения нашей модели (ее предметного, информационно-методического и праксеологического

компонентов). Таким образом, сначала проводилась работа со всеми контрольными группами, а экспериментальные группы вводились позднее, когда уже функционировала вся модель. При этом студенты контрольных групп с началом внедрения модели перешли в состав первой экспериментальной группы и продолжили участие в эксперименте. Это позволило нам длительное время наблюдать за одними и теми же студентами, как в обычных условиях, т. е. без апробируемых новшеств, так и в ситуации их непосредственного использования. Сравнение осуществлялось по срезам в экспериментальных группах с совокупными данными контрольных групп, полученных до введения модели.

Учитывая необходимость оценивания результативности разработанной нами модели и комплекса педагогических условий, включающего группу условий, обеспечивающих педагогическое стимулирование и группу условий, направленную на обеспечение эффективности технического творчества студентов в образовательной организации, мы в рамках нашего эксперимента будем использовать две контрольные и три экспериментальные группы. Контрольные группы обозначим 1КГ и 2КГ, а экспериментальные – 1ЭГ, 2ЭГ и 3ЭГ. Экспериментальные группы будут работать в рамках разработанной модели, но с варьированными педагогическими условиями: в первой экспериментальной группе (1ЭГ) будут создаваться условия, обеспечивающие педагогическое стимулирование, во второй (2ЭГ) – условия, обеспечивающие эффективность технического творчества студентов, а в третьей (3ЭГ) – весь комплекс педагогических условий.

Схематично экспериментальный план, в соответствии с которым мы будем проводить оценивание результативности разработанной нами модели и комплекса педагогических условий, представлен на рис. 1.

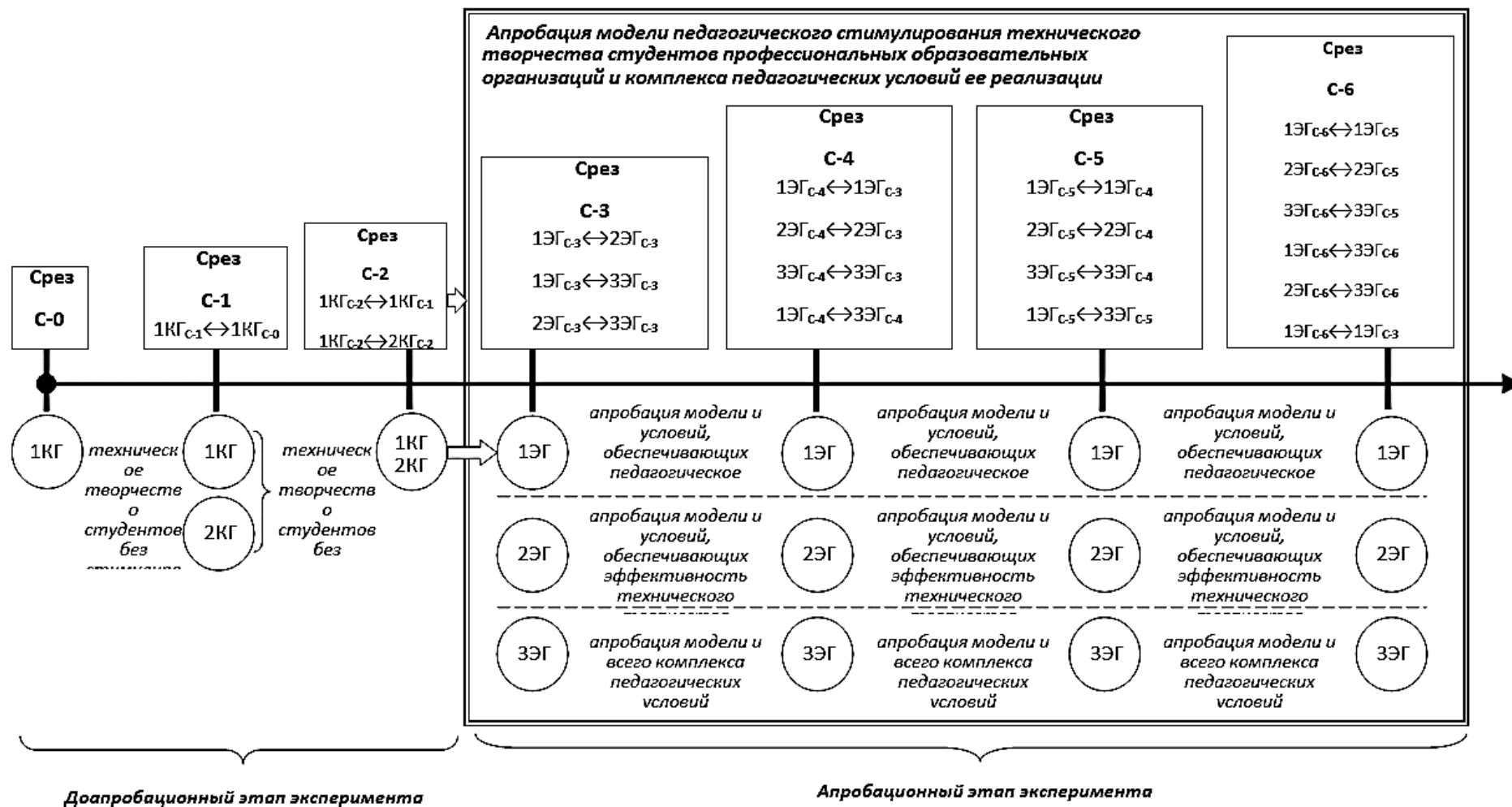


Рис. 1. Экспериментальный план проверки результативности модели педагогического стимулирования технического творчества студентов профессиональной образовательной организации и комплекса педагогических условий ее реализации

Поскольку работа контрольных групп организовывалась нами до создания и использования модели, то в них не обеспечивались педагогические условия, и не осуществлялось систематизированного и целенаправленного стимулирования технического творчества студентов, хотя сам процесс творческой деятельности, безусловно, реализовывался и применялись некоторые виды его стимулирования.

Мониторинг эффективности технического творчества вне разработанной нами модели проводился в течение двух лет со студентами двух наборов, которые составили контрольные группы 1КГ и 2КГ. Это позволило нам обеспечить доказательность вывода о значимости педагогического симулирования для технического творчества студентов профессиональных образовательных организаций. Дальнейшая работа проходила в экспериментальном режиме при апробации разработанной нами модели и педагогических условий с привлечением экспериментальных групп (1ЭГ, 2ЭГ и 3ЭГ) и контрольными срезами каждые полгода.

Объективность данных, полученных в ходе эксперимента, обеспечивалась участием экспертной группы, которую составили представители руководства образовательной организации (директор и его заместители), методического управления (руководители цикловых комиссий и методисты), работодателей (работники предприятий ядерной отрасли), преподавательского состава профессиональной образовательной организации, а также научного сообщества, занимающегося исследованиями в области выбранной нами проблематики.

Таким образом, экспериментальная работа требует специального планирования и организации, которые обусловлены спецификой образовательного учреждения, контингента студентов и особенностями авторской технологии – это предусматривает разработку и обоснование критериев, показателей, построение уровневых шкал, подбор и систематизацию диагностических методик, а также составление математической модели, задающей общий принцип принятия решения о степени достижения цели.

Список литературы

1. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.
2. Кушнер Ю.З. Методология и методы педагогического исследования: Учеб.-метод. Пособие / Ю.З. Кушнер. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2001. – 66 с.
3. Лебедев С.А. Философия науки: словарь основных терминов / С.А. Лебедев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2006. – 320 с.
4. Новиков А.М. Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Синтег, 2007. – 668 с.
5. Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки: учебник / Е.В. Ушаков. – М.: Экзамен, 2005. – 528 с.
6. Яковлев Е.В. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева. – Челябинск: Изд-во РБИУ, 2010. – 316 с.