



В.А. Васюта

ИННОВАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТОВ

В статье рассматриваются роль и значение взаимосвязи технического и педагогического компонентов в рамках инновационной подготовки инженерно-педагогических кадров для системы профессионально-технического образования. В частности, отмечается, что на основании проведенного исследования повысилась степень осознания интегративного характера получаемой специальности; наметилась тенденция гуманизации технического компонента профессии; произошли существенные сдвиги в понимании студентами сущности педагогической деятельности

С появлением специально организованного инженерно-педагогического образования возникла необходимость выявления сущности и роли инженерного и педагогического



компонентов подготовки, каждый из которых обеспечивает как техническую, так и гуманитарную составляющие необходимого уровня квалификации выпускника вуза. Если идти по пути механического соединения инженерной и педагогической подготовки, то заведомо нереально получить соответствующее образование. Формально на это должно уйти более 8 лет.

Анализ работ различных авторов позволяет считать, что имеющиеся публикации и исследования в достаточной степени обогащают науку в сфере образования, но они не в полной мере дают теоретическое обоснование условий, форм, средств и процедур оптимальной реализации взаимосвязи технического и педагогического компонентов в подготовке инженеров-педагогов для системы профессионального образования. Именно поэтому необходимо было научно обосновать, разработать и определить эффективность содержания, средств, механизмов и принципов обеспечения взаимосвязи технического и педагогического компонентов вузовской подготовки инженеров-педагогов.

При рассмотрении теоретических оснований взаимосвязи технического и педагогического компонентов в подготовке инженеров-педагогов выявлен и представлен генезис становления инженера-педагога, выделены общие и специфические характеристики техники и педагогики, предъявлены концептуальные основания интеграции технического и педагогического компонентов подготовки инженеров-педагогов. Так, проблемы соотношения технического и педагогического компонентов имеют ярко выраженный характер и проявляются на исследовательском, дидактическом и организационном уровнях. С момента начала систематической подготовки кадров по специальности «инженер-педагог» последняя рассматривалась в качестве монопрофессии, как органическое единство инженерного и педагогического образования. Результатом происходящих в постиндустриальном обществе интегративных процессов стало сближение рассматриваемых компонентов, вследствие чего образовалась зона общности инженерной и педагогической общественных практик (см. рисунок).

В качестве наиболее оптимального варианта паритета может рассматриваться путь интеграции. Интегративные процессы могут быть построены на базе общности не объекта, а метода, в нашем контексте – метода организации средств, т. е. разработки технологий технического и гуманитарного характера. Ю.В. Громыко называет такую интеграцию мыслительно-технологической, или методологической и связывает ее с осознанием общности методов, используемых в разных учебно-предметных областях. Считаем возможным уточнить и дополнить данную Ю.В. Громыко характеристику за счет указания на важность выделения не только единства, но и границ использования метода, заимствованного из другой общественной практики [1].

Реализация интеграции мыслительно-технологического типа основывается на аксиологической базе, включающей ценности человеческой личности в единстве ее природных, социокультурных и духовно-практических ипостасей; содружества человека с природой, коммуникации как особой формы бытия человека [2] (см. рисунок).

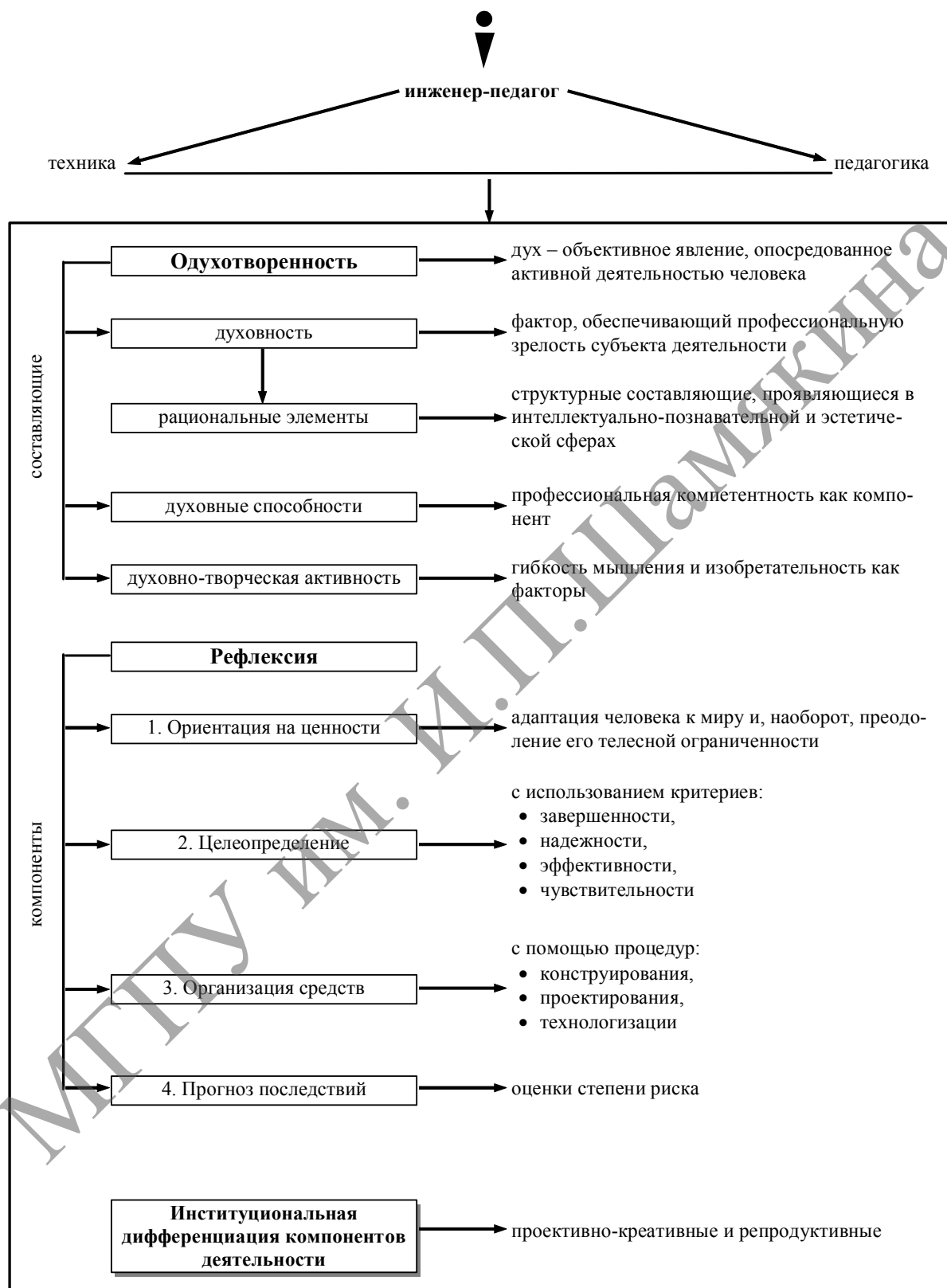
Теоретико-методологические закономерности реализации отмеченной выше интеграции технического и педагогического компонентов подготовки инженера-педагога концентрируются в ряд принципов, которые определяют: а) контуры содержания обучения; б) ориентиры форм организации учебного процесса; в) характер возможных технологических решений; г) требования к основным функциям преподавателя. Это принципы: субъектности; природосообразности; коммуникативности; культуросообразности; метаболизма.



В ходе реализации взаимосвязи технического и педагогического компонентов в подготовке инженеров-педагогов было осуществлено описание содержания, условий и технологии реализации взаимосвязи технического и педагогического компонентов подготовки инженеров-педагогов, приведены данные оценки эффективности проведенного нами педагогического эксперимента.

В частности, интеграция мыслительно-технологического типа в отношении рассматриваемых компонентов подготовки инженера-педагога подразумевает, что основным содержанием экспериментального обучения выступают закономерности технологизации как общего для инженерии и педагогики метода. С этой точки зрения, можно считать, что содержанием, подлежащим освоению в ходе эксперимента, выступает культура технологизации в различных сферах общественной практики. При этом *технологизация рассматривается нами как общий для инженерии и педагогики метод преобразования материальной и социальной действительности, входящий в состав проектной деятельности и использующий в качестве средств знания о закономерностях функционирования и развития преобразуемых объектов.*

В аспекте культурологии технологизация представляет собой наиболее совершенный способ нормирования и трансляции деятельности. При разработке экспериментальной педагогической технологии реализации взаимосвязи технического и педагогического компонентов подготовки инженеров-педагогов выделяется 4 раздела, предполагающих освоение:



**Рисунок – Зона общности
технической и педагогической общественных практик**



- знаний о закономерностях осуществления технологизации в инженерии и педагогике;
- умений разработки технологии по образцу;
- способов противостояния неоправданной экспансии технологизации в гуманитарную сферу, то есть умений устанавливать границы применения метода в педагогике;
- способности воплощения в ходе использования метода своей гражданской и личностной позиции.

В процессе экспериментальной проверки разработанной нами технологии обучения были использованы современные методы педагогического исследования. В частности, оптимальный объем выборочной совокупности составляет 270 человек. При таком количестве выборка репрезентативна с вероятностью 95%. Под влиянием экспериментального обучения существенно изменились представления студентов о характере и содержании профессии инженера-педагога. А именно:

- повысилась степень осознания интегративного характера получаемой специальности;
- наметилась тенденция гуманизации технического компонента профессии (*в качестве значимых характеристик инженерной деятельности стали выступать гуманизм, наличие гражданской позиции, следование этическим нормам, эстетические ориентации и др.*);
- произошли существенные сдвиги в понимании сущности педагогической деятельности (*метод технологизации признан общим для инженера и педагога, осознаны его теоретические основания и границы применения в педагогике, в качестве гарантий которых принята необходимость соблюдения морально-нравственных норм*).

Полученные в ходе исследования теоретические и эмпирические данные позволяют сформулировать следующие выводы:

1. В ходе подготовки инженеров-педагогов должны быть реализованы взаимосвязи между технической и социально-гуманитарной сферами деятельности. Теоретической основой интеграции технического и педагогического компонентов подготовки инженеров-педагогов выступает система паритетов деятельности инженера и педагога, а также – приоритетов педагогики.

2. Средством реализации взаимосвязи технического и педагогического компонентов подготовки инженеров-педагогов служит образовательная интеграция мыслительно-технологического, или методологического типа. Механизмом реализации методологической интеграции выступают отношения обмена, или взаимодополнения рассматриваемых составляющих. В основе осуществления интеграции лежат принципы: субъектности, природосообразности, коммуникативности, культуросообразности и метаболизма.

3. Технологически методологическая интеграция технической и педагогической составляющих подготовки инженеров-педагогов реализуется в 5 этапов, последовательность которых соответствует логике освоения культурных норм технологизации и чередованию внешнего и внутреннего педагогических процессов [3].

Литература

1. Васюта, В.А. Взаимосвязь педагогической и технической деятельностью в системе образования / В.А. Васюта // Адукацыя і выхаванне. – 2001. – № 11. – С. 52–61.
2. Васюта, В.А. Оценка обеспечения взаимосвязи технического и педагогического компонентов подготовки инженеров-педагогов / В.А. Васюта // Тэхналагічная адукацыя. – 2005. – № 2. – С. 50–56.



3. Васюта, В.А. Технологические аспекты реализации методологической интеграции технического и педагогического компонентов подготовки будущего инженера-педагога / В.А. Васюта // Веснік Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта. – 2005. – № 1 (12). – С. 110–112.

Тезаурус

Технологизация – рассматривается как общий для инженерии и педагогики метод преобразования материальной и социальной действительности, входящий в состав проектной деятельности и использующий в качестве средств знания о закономерностях функционирования и развития преобразуемых объектов.

Интеграция мыслительно-технологического (методологического) типа – в отношении технического и педагогического компонентов подготовки инженера-педагога подразумевает, что основным содержанием экспериментального обучения выступают закономерности технологизации как общего для инженерии и педагогики метода.

Экоантропоцентристский подход – в рамках исследуемой проблемы предполагает центрацию экспериментального учебного процесса на связи человека, среды его обитания и характера их взаимодействия, базирующейся на коммуникации.

Гуманизация технической деятельности – наметившаяся в последние годы тенденция превалирования педагогического компонента соответствует новому, постиндустриальному, этапу развития общества, для которого характерны отказ от техногенного варианта общественного прогресса, ориентация на гуманизацию технической деятельности. Результатом происходящих в постиндустриальном обществе интегративных процессов стало сближение рассматриваемых компонентов, вследствие чего образовалась зона общности инженерной (технической) и педагогической (гуманитарной) общественных практик, теоретическое моделирование которой принципиально важно, так как именно она выступает в качестве онтологического основания взаимосвязи технического и педагогического компонентов подготовки инженера-педагога.

Резюме

Васюта В.А. Инновационная подготовка инженеров-педагогов: взаимосвязь технического и педагогического компонентов.

В статье рассматриваются направления научно обоснованной интеграции таких базовых компонентов при подготовке инженерно-педагогических кадров, как технический и педагогический.