

Использование семиотической модели *С* в отличие от формальных моделей позволяет в процессе ситуационного управления изменять все элементы формальной модели *Т, Р, А, П* и благодаря этой способности строить модели для текущих ситуаций соответствующих эксплуатационной обстановке.

### Список литературы

- 1 **Мескон, М.** Основы Менеджмента / Майкл Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури; пер. Л. И. Евенко. – М. : Дело, 1997. – 704 с.
- 2 **Эшби, У. Р.** Схема усилителя мыслительных способностей / У. Р. Эшби // В кн.: Автоматы; пер. с англ. – М. : Иностранная литература, 1956. – 285 с.
- 3 **Розенберг, И. Н.** Интеллектуальное управление транспортными системами / И. Н. Розенберг // Государственный советник. – № 3. – 2016. – С. 26–32.
- 4 **Колесников, А. В.** Гибридные интеллектуальные системы: Теория и технология разработки / А. В. Колесников – СПб. : Изд-во СПбГТУ, 2001. – 711 с.
- 5 **Erofeev, A. A.** Intelligent management of the railway transportation process: object model / **A. A. Erofeev, H. A. Erofeeva** // Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем : материалы Междунар. науч.-техн. конф. / редкол. В. В. Голенков [и др.]. – Минск : БГУИР, 2017. – С. 281–284.

---

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Ерофеев Александр Александрович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», проректор по научной работе, канд. техн. наук

УДК 378.1:656.2

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО И ВЫСШЕГО ТРАНСПОРТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Н. Н. КАЗАКОВ*

*УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель*

В настоящее время развитие системы профессионального образования в Республике Беларусь характеризуется ростом важности интеграционных процессов, отражающих глобальные тенденции формирования мирового образовательного пространства. Несмотря на то, что интеграционные процессы наблюдаются во всех сферах экономики страны, в исследованиях последних лет подчеркивается идея о необходимом условии опережающего развития интеграции сферы образования для ускорения этих процедур.

Широко известным фактом является и то, что для обеспечения устойчивого развития экономического региона его транспортная система должна

развиваться опережающими темпами. Таким образом, широкие перспективы интеграционных процедур в системе транспортного образования предписаны вектором развития экономики нашей страны.

Следует отметить, что интеграция – это понятие теории систем, означающее состояние связанности отдельных дифференцированных частей в целом, характеризующееся укреплением корреляционных связей, а также процесс, ведущий к описанному состоянию. Таким образом, в сфере образования можно выделить множество интеграционных процедур по каждому отдельному направлению подготовки специалистов.

В соответствии с расхожим определением, профессиональное образование – процесс и результат профессионального становления и развития личности обучающегося, сопровождающийся овладением установленными компетенциями по конкретным специальностям и профессиям. Таким образом, обозримые границы интеграции профессионального образования начинаются с уровня общего среднего образования и заканчиваются на уровне дополнительного образования взрослых.

Для транспортного комплекса Республики Беларусь такая система представляет из себя модули школьной подготовки, подготовки по программам среднего специального образования, подготовки по программам двух ступеней высшего образования и дополнительного образования взрослых, где в качестве входящих и выходящих потоков выступают компетенции специалиста-транспортника, требуемые для определенной профессии на предприятиях-заказчиках кадров. В такой системе вариаций соединения модулей несколько, но в ее основе лежит вектор развития компетенций специалиста-транспортника, определяемый кадровой политикой предприятия.

В данной работе в качестве объекта исследования выступает система профессиональной подготовки на двух уровнях транспортного образования: среднего специального и высшего. В основе интеграционных процедур рассматриваемой образовательной системы лежит укрепление корреляции горизонтальных и вертикальных связей.

Интеграция системы транспортного образования по вертикали основана на углублении у обучающегося всех форм компетенций. Подготовка по такой модели интеграции направлена на формирование у специалиста самостоятельности в решении организационных и управленческих задач, а ее результатом является постепенное повышение уровня квалификации будущего специалиста-транспортника в процессе обучения.

Интеграция системы по горизонтали основывается на расширении профиля специалиста, а также на получении им более серьезной общепрофессиональной и общеобразовательной подготовки, обеспечивающей мобильность в профессиональной деятельности специалиста-транспортника.

С такой характеристикой модели транспортного образования становится очевидной необходимость развития интеграционных процессов как по системе вертикальных, так и горизонтальных связей. Аспекты вертикальной и горизонтальной интеграции проявляются в расширении взаимодействия образовательных учреждений различных типов, в развитии преемственности образовательных программ различных уровней на основе координации содержания всех этапов профессиональной подготовки специалиста.

Охарактеризованная модель интеграции среднего специального и высшего образования находит отражение в создании в регионах университетских комплексов. Показательным примером вертикальной и горизонтальной интеграции в сфере транспортного образования Республики Беларусь является учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта», который можно классифицировать как многопрофильный образовательно-научно-производственный комплекс, в состав которого входит университет с филиалами – колледжами железнодорожного транспорта в городах Гомель, Орша и Брест, Институт повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов транспортного комплекса, а также Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта и другие научно-производственные структуры.

Интеграция подготовки специалистов железнодорожного транспорта, реализованная в университете, позволяет развивать заочную форму подготовки в сокращенные сроки обучения по интегрированным программам среднего специального и высшего образования. Учитывая, что сегодня на предприятиях ГО «Белорусская железная дорога» достаточно высока доля работников, имеющих среднее специальное образование, такая форма подготовки будет востребована и в перспективе.

Согласно основной концепции интеграции, сокращение сроков обучения обусловлено четырьмя основными факторами:

- непрерывностью подготовки в рамках одного учреждения образования, имеющего лицензию на проведение обучения по программам среднего специального и высшего образования;
- использованием единого коллектива профессорско-преподавательского состава учреждения образования при подготовке по программам среднего специального и высшего образования;
- возможностью развивать сферы применения сокращенных сроков обучения;
- исключением дублирования в программах среднего специального и высшего образования.

Важно отметить, что слияние программ среднего специального и высшего образования путем примитивного сокращения суммарного количества часов, отводимых на изучение дисциплин, является крайне неблагоприятным вариантом, хотя и обладает некоторыми эффектами. Значительный

положительный эффект в процедурах интеграции среднего специального и высшего образования может быть достигнут исключительно посредством разработок единых курсов на двух уровнях обучения, с созданием взаимосвязанных учебно-методических комплексов дисциплин. Подобная методическая интеграция будет формировать эффекты по многим направлениям. Например, в областях методического обеспечения, связанных с изданием учебной литературы одновременно для студентов учреждений высшего образования и обучающихся колледжей.

При этом необходимо понимать, что преимуществами университетских комплексов являются не только обеспечение принципа преемственности содержания программ, качества образовательного процесса, но и более полное использование интеллектуальных, материальных и информационных ресурсов. Интеграция колледжей и университета позволяет эффективнее использовать имеющуюся учебно-материальную базу, педагогический потенциал, обогатить и объединить стратегические идеи развития образовательных учреждений, формировать общие традиции, что особенно ценится в транспортной сфере.

Следует отметить, что основной проблемой на пути распространения интегрированных образовательных технологий является несовершенство нормативно-правового обеспечения такой структуры образования, какой является многопрофильный университетский комплекс. Вторым аспектом, сдерживающим развитие представленной модели транспортного образования, можно считать неявную связь трех пересекающихся сфер экономики нашей страны в перспективе рассматриваемого вопроса: транспорта, образования, рынка труда. Однако в ближайшей перспективе пути интеграции среднего специального и высшего транспортного образования достаточно очевидны, чему способствует организационное подчинение университета Министерству транспорта и коммуникаций, регламентация образовательной сферы и теснейшее взаимодействие с Министерством образования, а также развитие структуры специальностей исходя из потребностей рынка труда по рекомендациям Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь. Такой подход способствует созданию единого образовательного пространства нашей страны, базирующегося на преемственности профессиональных программ различных уровней образования в сочетании с широким использованием инновационных технологий для качественной подготовки специалиста транспортного комплекса.

---

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Казаков Николай Николаевич, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», проректор по учебной работе, канд. техн. наук.