

В процессе эксплуатации существующих процессов, как правило, возникает потребность в их усовершенствовании, упрощении, сокращении или радикальном изменении выполняемых операций в рамках кросс-функциональных производственных процессов организации. Цель трансформации заключается в выработке новых, инновационных способов создания продукции с более высокой ценностью [3].

Приведенные выше, хотя достаточно краткие, технологические и методологические особенности применения процессного подхода для решения практических задач характеризуют, на наш взгляд, целесообразность формирования у выпускников технологического профиля компетенций в области моделирования и оптимизации кросс-функциональных производственных процессов предприятий транспортной отрасли. Данные рекомендации могут быть реализованы организациями высшего образования при разработке блока профессиональных компетенций в образовательных программах.

Список использованных источников

1. Ларин О.Н. Перспективы обучения принятию решений / Ларин О.Н., Тарасов Д.Э. // В сборнике: «Современные технологии обучения и воспитания в образовательном процессе» материалы III международного форума педагогов-инноваторов. – Чебоксары: Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр». – 2016. – С. 11–13.
2. Фёдоров, И.Г. Сравнительный анализ нотаций моделирования бизнес-процессов / И.Г. Фёдоров // Открытые системы. – 2011. – № 8. – С. 28–30.
3. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. – 332 с.

УДК 625.096

РЕТРОСПЕКТИВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛАРУСИ В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.А. Михальченко

Белорусский государственный университет транспорта

Инженерное образование в Беларуси имеет хорошо зарекомендовавшие исторические традиции, использование которых в XXI в. может принести значительный успех инженерной мысли в транспортной деятельности в стране. Его зарождение и становление в нашей стране связано с этапами развития техники, науки, которые интегрированы по мере развития системного получения выгод от исторических интеграционных процессов. Становление инженерного образования тесно связано с уровнем развития общественного устройства в стране и в зависимости от ее значимости в интеграционных процессах: это окраина большого государства, это центр высокоиндустриального производства, работающего на большое государство, это промышленность, интегрированная в мировой процесс развития экономики по всем параметрам.

Рассматривая инженерное образование в ретроспективе, можно отметить следующее:

– развитие и сегментация промышленных зон, обеспечение транзита транспортных потоков: достаточно среднего специального инженерного образования для обслуживания транспортных средств и инфраструктуры с учетом требований технического регламента;

– соответствие орудий и предметов труда, увязанное с развитием цифровых и информационных технологий в транспортной деятельности – имеется потребность хорошего университетского инженерного образования для обеспечения развития транспортной отрасли. Требуется использование базового научного теоретического обеспечения в области математики, физики, прикладных теорий в области управления для создания у инженерного корпуса эмпирических знаний;

– произошла автоматизация транспортных процессов – создание и развитие беспилотных транспортных средств (автомашинист, беспилотный автомобиль, автопилот самолета и др.), технологий автоматизированного управления процессами перевозок, работой транспортно-логистических центров. Ее создание и бурное развитие во всех областях транспортной деятельности потребовали новых

подходов к инженерному образованию: внедрение в учебный процесс информационных технологий; более глубокое изучение математических методов при подготовке инженерных кадров моделирования процессов инженерного обеспечения перевозок и др.

Ретроспектива инженерного образования показала, что при создании главных направлений инженерного образования на перспективу при формировании государственных программ развития страны возникла необходимость учета следующих задач.

1. Обеспечение занятости персонала транспортных организаций с различным уровнем инженерного образования: при развитии стратегии, опирающейся на накопленные знания идет снижение занятости в отраслях, ранее считавшихся высокоинтеллектуальными. При этом увеличивается численность персонала, умеющего выполнять ограниченный круг обязанностей и функций, что для транспортной деятельности не является решающим: автоматизируются рутинные задачи, но на системном уровне программное обеспечение отсутствует. Так можно решить задачи снабжения транспортной организации необходимыми ресурсами, но при этом она будет работать убыточно, потому что при слабой инженерной подготовке персонала не могут быть разработаны системные мероприятия.

2. Развитие квалификации персонала автотранспортных организаций напрямую связано с уровнем инженерного образования, его интеграцией в мировые образовательные транспортные процессы: сильно понижает образовательный уровень в секторе инженерной подготовки на транспорте заикливание только на национальном багаже знаний инженерной подготовки приводит к существенному отставанию инженерной мысли. Поэтому многие страны при в процесс инженерной подготовки включают собственные инженерные кадры в различные международные образовательные проекты. Например, КНР, Республика Корея, Япония направляют на базовое обучение и стажировку в ведущие вузы мира, хотя образование в этих странах стоит на первых строках рейтинговой оценки.

3. Научное обеспечение инженерного образования в последние годы стало резко снижаться. С появлением частных организаций в транспортном секторе экономики произошло снижение потребности научных исследований многих проблем, что сказалась на подготовке инженерных кадров. Частный сектор не стал финансировать многие фундаментальные задачи и проблемы. Например, были проведены фундаментальные исследования взаимодействия транспортных средств и железнодорожной инфраструктуры. На первоначальном этапе такие исследования напрочь отвергались практиками. Но в процессе их проведения выяснилось, что нестандартные по базе вагоны в два раза быстрее разрушают стрелочные перевозки (их стоимость \$ 120–130 тыс.), пассажирский вагон разрушает путь в 1,5–1,7 раза меньше, чем грузовой при одинаковой нагрузке. Это значит, что в два раза снижаются расходы на содержание инфраструктуры (при выполнении грузовых перевозок они составляют 48,12 % в тарифе, пассажирских – 43,88 %).

Вывод. В современных условиях развития транспортной деятельности требуется новый всесторонний подход инженерной подготовки специалистов и пересмотр состава учебных дисциплин учебного плана.

УДК 372.859

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ЭКОЛОГИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ВУЗОВ

(в рамках программы Британского Совета в Узбекистане по проекту «Advance Higher Education»)

Ш.О. Мурадов, Д.И. Киличева

Каршинский инженерно-экономический институт, Узбекистан

Известно о том, что в Узбекистане идет реформирование высшей школы на основании Закона Республики Узбекистан «Об образовании» от 23 сентября 2020 года. Образовательная система, в том числе предмет экология, требует реформирования, связанное в первую очередь с подготовкой нового поколения учебной литературы на Мировом уровне с учетом международных программ изучение курса (Оксфордский университет, Колумбийский университет, Мос-