

■ Мазуренко Александр Александрович, Украина, г. Днепр, Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, доцент кафедры транспортных узлов, канд. техн. наук, доцент, uamazurenko@gmail.com.

УДК 656.224/.225

АДАПТАЦИЯ К ЗАПРОСАМ ТРАНСПОРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

В. Г. КУЗНЕЦОВ, Н. Н. КАЗАКОВ, Е. А. ФЁДОРОВ

УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

В.М. МАЦКЕЛЬ

ГО «Белорусская железная дорога», г. Минск

Основные требования к компетенциям выпускников университета для работы в сфере перевозочной деятельности определены в образовательном стандарте специальности 1-44 01 03 «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» [1]. Перевозочная деятельность является важной составной частью транспортных услуг и направлена на организацию перевозок грузов и пассажиров как по внутриреспубликанским, так и международным транспортно-логистическим цепям доставки.

Организация перевозок предполагает выполнение множества функций транспортной деятельности как внутри железнодорожных предприятий (грузовые и коммерческие операции, организация деятельности железнодорожных станций, вокзалов, организация и движения грузовых и пассажирских поездов и т. п.), так и многими участниками перевозочного процесса (грузоотправителями, грузополучателями, экспедиторами, транспортно-логистическими компаниями, операторами подвижного состава, службами технического обеспечения и т. п.). Такая сфера транспортной деятельности предполагает гармоничное формирование социально-личностных и профессиональных компетенций специалистов.

Формирование профессиональных компетенций для работы в сфере транспортной деятельности на железнодорожном транспорте предполагает развитие как практико-ориентированных, так и научно-ориентированных компетенций.

Для университета, направленного на подготовку специалистов нового уклада экономики, важно формировать компетенции, востребованные в ближайшем будущем, позволяющие специалистам отвечать современным требованиям рынка труда на железнодорожном транспорте.

Современные требования к формированию практико-ориентированных компетенций включают в себя:

- профессиональные знания высокого уровня по всем аспектам перевозочной деятельности на железнодорожном транспорте;
- глубокое понимание инновационных технологий, цифровых сервисов, международной логистики и новых трендов в организации перевозок, которые реализуются на транспортном рынке;
- активное участие в информационной среде при организации перевозок: получать любую информацию в информационной системе, создавать электронные документы по всему спектру технологических задач, владеть инструментарием электронного документооборота;
- умение выстраивать внутрипроизводственную и внешнюю коммуникацию, быть способным организовывать и оценивать обратную связь в системах административного и оперативного управления производственного коллектива и с иными участниками транспортного процесса;
- развитие предпринимательской культуры, подготовка к предпринимательской деятельности на транспортном рынке;
- предметное понимание перевозочного процесса и способность к регламентации операций технологии перевозки груза и пассажиров по транспортно-логистическим схемам доставки любой сложности;
- применение творческого подхода в нестандартных ситуациях и задачах, для решения которых нет готового алгоритма или регламента, способность генерировать производственные решения, соответствующие требованиям перевозки и реализовать их в технологии.

Современные требования к формированию научно-практических компетенций включают в себя:

- умение оценивать состояние железнодорожного транспорта на транспортном рынке, понимание изменений во внешней экономической среде и их влияние на работу железнодорожной системы в текущей ситуации и в перспективе;
- способность создания в производственном коллективе инновационной и творческой среды, мотивирующей на успешное решение задач перевозки грузов и пассажиров;
- умение оценить производственный опыт в транспортных системах и использовать значимые инновационные технологии в организации перевозок грузов и пассажиров на железной дороге;
- быть открытым к потребностям рынка транспортных услуг, уметь оценивать качество своей работы глазами клиента – пассажира или грузовладельца.

Современный университетский методологический инструментарий для формирования профессиональных компетенций в соответствии с актуальными запросами железнодорожного транспорта:

- фундаментальность образовательного процесса: глубокая теоретическая подготовка по применению математических моделей транспортных процессов,

физическим процессам операций транспортирования, движения транспортных средств, химическим свойствам перевозки грузов и окружающей среды;

– обучение применению технико-экономических методов оценки потенциальных инновационных технологий в перевозочном процессе и способов их реализации в организации перевозок;

– социально-экономические подходы к формированию стимулов деятельности по внедрению инновационных технологий в работу железной дороги;

– использование в методологиях дисциплин специальности цифровых информационно-аналитических моделей управления перевозочным процессом, систем мониторинга состояния и прогноза работоспособности объектов инфраструктуры, элементов подвижного состава;

– внедрение в учебный процесс имитационных операционных центров: центров управления железнодорожных станций, транспортно-логистических центров, региональных центров местной работы, центров управления перевозками, центров мониторинга инфраструктуры и иных центров выработки управленческих решений, имеющих существенную значимость в организации перевозок;

– методология применения робототехнических комплексов содержания и ремонта объектов инфраструктуры и подвижного состава, выполнения грузовых операций и их адаптация к технологическим процессам перевозки;

– деловое производственное или бизнес-моделирование на системных принципах коммуникационного общения внутри предприятия, создающее позитивный эффект качества технологического процесса перевозки, с клиентами и партнерами, позволяющего реализовать принцип клиент-ориентированности и синергетического эффекта от реализации на рынке востребованных перевозочных услуг и предложения новых транспортных продуктов, нацеленных на повышение социально-экономической значимости железной дороги в обществе;

– ресурсное моделирование задач для обеспечения перевозочного процесса;

– сетевое моделирование процесса транспортирования по сложным транспортно-логистическим схемам доставки;

– адаптационное моделирование объектов инфраструктуры под запросы клиентов;

– риск-технологии в моделировании надежности функционирования объектов инфраструктуры и подвижного состава и безопасности процессов перевозки.

Современный технический инструментарий для формирования практико-профессиональных компетенций:

– коллективные имитационные тренажеры, моделирующие транспортные процессы на железнодорожных станциях, полигонах железной дороги, позволяющие получать навыки совместной управленческой деятельности, взаимосвязи при реализации разнообразных ситуаций;

– индивидуальные имитационные тренажеры, моделирующие деятельность отдельных работников и позволяющие получать навык выполнения основных операций на рабочих местах;

– специализированные тренажеры с VR-оборудованием, моделирующие близкую к реальным обстановку на станциях и ее объектах;

– сетевые компьютерные классы для практических занятий по работе с информационными системами, базами данных, научно-технической обработке информации, решению инженерных задач разработки технологических процессов, вариантов развития объектов инфраструктуры и т. п.

– коворкинг-центры, в которых проводится обучение работы над реализацией проектов индивидуально или в команде с участием преподавателей, научных сотрудников, опытных практиков производства.

При разработке программ по дисциплинам специальности необходимо иметь устойчивую обратную связь с заказчиком (прежде всего Белорусской железной дорогой), позволяющей своевременно вносить изменения в учебный процесс, реагировать на запросы рынка труда, использовать актуальный методологический и технический инструментарий, опережающего современную практику, подготовки специалистов.

Список литературы

1 Образовательный стандарт высшего образования. Первая ступень. Специальность 1-44 01 03 Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте. – Минск, 2018. – 16 с.

2 Об утверждении квалификационного справочника «Должности служащих, занятых на железнодорожном транспорте». – Постановление Министерства труда Республики Беларусь от 31.08.2001. – № 94. – Минск, 2001.

3 О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0. – <https://neg.by/novosti/otkrytyj/universitet-30> Приказ Министра образования от 01.12.2017. – № 757. – Минск, 2017.

4 Кулаженко, Ю. И. Роль университетской научной школы в развитии транспорта / Ю. И. Кулаженко // Тихомировские чтения: инновационные технологии перевозочного процесса : науч.-практ. конф. (29 ноября 2018 г.). – Гомель : БелГУТ, 2019. – С.6–9.

5 Казаков, Н. Н. Перспективы интеграции среднего и высшего транспортного образования / Н. Н. Казаков / Тихомировские чтения: инновационные технологии перевозочного процесса : науч.-практ. конф. (29 ноября 2018 г.). – Гомель : БелГУТ, 2019. – С.16–20.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

■ Казаков Николай Николаевич, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», проректор по учебной работе, канд. техн. наук, доцент, kazakov_nn@bsut.by;

■ Кузнецов Владимир Гаврилович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», канд. техн. наук, доцент кафедры управления эксплуатационной работой и охраны труда, kvg55@yandex.by;

■ Федоров Евгений Александрович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный

университет транспорта), заведующий кафедрой управления эксплуатационной работой и охраны труда, rwitor@gmail.com;

■ Мацкель Валерий Марьянович, г. Минск, ГО «Белорусская железная дорога», первый заместитель начальника службы перевозок, nzd@upr.mnsk.rw.by.

УДК 378.147: 656.2

МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО КЛАСТЕРА В УНИВЕРСИТЕТЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

В. Г. КУЗНЕЦОВ, Н. Н. КАЗАКОВ, Л. А. РЕДЬКО

УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

В. В. ЛАВИЦКИЙ

ГО «Белорусская железная дорога», г. Минск

Студенты должны проходить производственную практику на самых современных сортировочных станциях, тогда они смогут распространить их прогрессивный опыт и на станции, где им предстоит работать.

И. Г. Тихомиров

Формирование практико-ориентированного кластера в транспортном университете позволяет создать целевую системную среду профессионального образования для железнодорожного транспорта, ориентированную на конкретные запросы потребителей образовательных услуг и их требований к качеству образования по железнодорожным специальностям, минимизировать риски для железнодорожных предприятий, связанные с утечкой подготовленных кадров и затрат государства на подготовку специалистов.

Практико-ориентированный университетский кластер представляет собой совокупность учебно-методических модулей, ориентированных на достижение установленных для них задач практического обучения и обеспеченного соответствующим методическим, организационным и техническим инструментарием.

Для решения задач профессиональной подготовки на железнодорожном транспорте важно иметь тесное взаимодействие обучающихся с предприятиями и их квалифицированными специалистами. При подготовке по специальности 1-44 01 03 «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» [1] могут использоваться различные подходы: дуальные программы подготовки, производственные технологические практики в подразделениях железнодорожных организаций, целевые стажировки студентов в