

К «НУРЛЫ ЖОЛ» ЧЕРЕЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНУЮ ПОДГОТОВКУ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

Интеграция образования, науки и производства становится решающим фактором роста конкурентоспособности национальной экономики. Уровень развития наукоемких технологий в настоящее время является характеристикой экономического развития и научно-производственного потенциала страны. Передовой мировой опыт свидетельствует о том, что интегрированные научно-образовательные структуры обеспечивают подготовку качественно новых специалистов, востребованных на рынке труда, а технологические изменения в производстве, основанные на использовании новейших знаний, способствуют экономическому росту страны [1].

На 26-м заседании Совета иностранных инвесторов Президент РК Н.А. Назарбаев отметил необходимость «...рассмотрения вопроса передачи части государственных образовательных учреждений в доверительное управление консорциумов иностранных инвесторов и отечественных компаний» [2].

«Нурлы жол – путь в будущее» – это программа всеобъемлющего инфраструктурного развития в продолжении целостного реформирования и преобразования казахстанской экономики [3].

Новая экономическая политика уникальна. В ней органично переплетены важнейшие направления со-



циального развития. В нашу экономику вливаются миллиарды долларов зарубежных инвестиций, повсюду создаются сотни тысяч рабочих мест, десятки предприятий, внедряются новые технологии.

Если в 1994 году ВВП на душу населения составлял 700 долларов, то сегодня он увеличился более чем в 17 раз и превысил 12 000 долларов [4].

За 21 год более 10 000 представителей талантливой молодежи получили элитное образование в лучших университетах мира по президентской стипендии «Болашак». Аналогов такой программы нет, ее пристально изучают сейчас во многих странах мира. На основе Назарбаев Университета и сети Назарбаев интеллектуальных школ реализуется модель

научно-инновационной образовательной системы.

В этом контексте были сделаны определенные шаги по интеграции науки, образования и производства. Так, Союз транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS» 6 марта 2014 года провел Круглый стол по проблемам подготовки кадров транспортной отрасли, где в ходе обсуждения была отмечена неудовлетворительная оценка качества подготовки специалистов-бакалавров, а также низкие знания и слабые практические навыки выпускников последних лет. Основной причиной сложившейся ситуации, по мнению участников, явился переход от инженерной подготовки кадров к системе «бакалавриат – магистратура – докторантура».

Для улучшения существующего положения были созданы Клуб молодых транспортников и Сертификационный центр оценки квалификации кадров. В рамках Координационного совета по научно-исследовательской, образовательной и инновационной деятельности по подготовке кадров для транспортной отрасли при Союзе транспортников Казахстана 26 мая 2015 года были обсуждены вопросы выделения грантов на обучение по специальности за счет средств работодателей. Разработана Дорожная карта на 2015–2017 гг.

В целях совершенствования подготовки инженерных кадров для

инновационного развития железнодорожного транспорта и транспортного машиностроения основными транспортными компаниями Казахстана (главный инженер АО «НК «КТЖ» Толебаев С.К.), России (старший вице-президент, главный инженер ОАО «РЖД» Гапанович В.А.) и Белоруссии (главный инженер ГО «БелЖД» Шубадеров В.Н.) был подписан Меморандум о необходимости формирования системы взаимодействия с работодателями, бизнес-структурами в решении вопросов подготовки специалистов и рабочих кадров, разработки профессиональных стандартов нового поколения, развития целевой подготовки специалистов, повышения престижа инженерно-технологического образования и научно-инженерной деятельности (Международная научно-практическая конференция «Стандартизация и техническое регулирование в новых условиях» 28 октября 2014 года, Республика Казахстан, г. Алматы).

Миссия транспортных вузов не может быть реализована в отрыве от постоянного взаимодействия с работодателями. Количество и качество подготовленных кадров зависят от потребности производства, техники и технологии транспортных и обеспечивающих процессов.

Выпускник учебного заведения должен обладать профессиональными компетенциями, необходимыми для адаптации к современному транспортному производству, иметь навыки научных исследований. Немаловажным аспектом является воспитание корпоративного духа будущего производства.

Особую ответственность программный документ накладывает на КазАТК им. М.Тынышпаева, который становится отраслевым вузом по подготовке конкурентоспособных, квалифицированных кадров для транспортно-коммуникационного комплекса, способных в последующем осуществлять связь науки, образования и бизнеса.

Вхождение КазАТК в АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» (далее – АО «НК «КТЖ»), которое произошло в 2013 году, послужило началом нового этапа в развитии академии.

Основные стратегические задачи, поставленные перед новым руководством, определили дальнейшее совершенствование учебного процесса с учетом требований работодателей, формирования кадрового потенциала, необходимости соответствия уровня материально-технической базы, новых достижений транспортной науки. Участие АО «НК «КТЖ» в образовательном



Рисунок 1. Участие АО «НК «КТЖ» в образовательном процессе АО «КазАТК».



Преимущества для АО «НК «КТЖ»

- ❖ Создание испытательной базы транспортной техники;
- ❖ Создание научной базы для совершенствования систем управления перевозочным процессом;
- ❖ Качественная разработка технических заданий на модернизацию (обновление) подвижного состава и инфраструктуры;
- ❖ Возможность проведения исследований для адаптации зарубежной транспортной техники к отечественным условиям;
- ❖ Передача деятельности по организации системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников*;
- ❖ Оптимизация расходов по содержанию административно-управленческого персонала, обеспечивающего образовательную деятельность работников;
- ❖ Улучшение материально-технической базы учебных и испытательных лабораторий, формирование инновационной инфраструктуры;
- ❖ Возможность отбора лучших студентов на стадии обучения или практики.



Преимущества для АО «КазАТК»

- ❖ Организация прикладных научных исследований на основе договоров с АО «НК «КТЖ» и его дочерними организациями;
- ❖ Оснащение современным тренажерным и иным учебно-лабораторным оборудованием;
- ❖ Улучшение имиджа АО «КазАТК» как отраслевого ВУЗа;
- ❖ Расширение зарубежных связей через партнеров АО «НК «КТЖ» (GE, Альстом, Фраушер, Бомбардье и др.);
- ❖ Профессиональное развитие профессорско-преподавательского состава;
- ❖ Участие студентов и магистрантов в реальных научно-исследовательских проектах;
- ❖ Создание мест для производственной практики студентов;
- ❖ Улучшение качества подготовки выпускников;
- ❖ Повышение конкурентоспособности выпускников.

Рисунок 2. Преимущества взаимовыгодного сотрудничества АО «НК «КТЖ» и АО «КазАТК»

процессе АО «КазАТК» показано на рисунке 1.

Большим стимулом для достижения нашими студентами хороших показателей в учебе являются интерес к академии первых руководителей и партнеров АО «НК «КТЖ», их активное общение со студенческой молодежью, образовательные гранты и стипендии, выделяемые АО «НК «КТЖ», возможность прохождения производственной практики на рабочих местах с последующим трудоустройством. Уже сейчас наши студенты ощущают свою причастность к ведущей в Республике Казахстан компании в лице АО «НК «КТЖ».

Специфические условия транспортной отрасли создают основу формирования научно-образовательных центров для решения как комплексных, так и прикладных транспортных задач. Так, в целях организации работ по национальной и межгосударственной стандартизации в области железнодорожного транспорта сотрудники АО «КазАТК» в рамках Евразийского экономического союза активно участвуют в разработке нормативно-технических документов в Технических комитетах ЕАЭС по стандартизации в области железнодорожного (ТК-40) и автомобильного транспорта (ТК-65).

Преимущества взаимовыгодного сотрудничества АО «НК «КТЖ» и АО «КазАТК» приведены на рисунке 2.

В настоящее время президентом АО «НК «КТЖ» А.У. Маминым принято решение о создании единого образовательно-исследовательского комплекса транспорта и логистики на базе АО «КазАТК», в условиях которого возможно более эффективное обеспечение непрерывности под-

готовки кадров, повышение качества профессионального образования специалистов всех уровней.

Во исполнение указанного решения создается стройная система образования – комплекс на базе КазАТК. В него войдут: 5 транспортных колледжей (в гг. Астана, Алматы, Актобе, Шымкент, Актау), 5 учебных центров АО «НК «КТЖ» с имуществом и активами АО «НК «КТЖ» (гг. Астана, Павлодар, Караганда, Актобе, Тараз), ТОО «Инжиниринговый центр КазАТК» и ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта».

Аккредитованы две лаборатории по испытанию транспортной техники и подготовлены к аккредитации в ближайшее время еще четыре лаборатории по испытанию железнодорожной продукции, а также Центр стандартизации на железнодорожном транспорте.

Совместно с МОН РК планируется создание единого Республиканского учебно-методического совета по

разработке образовательных программ для технического и профессионального образования, высшего и послевузовского образования, курсов повышения квалификации для железнодорожных специальностей и придания АО «КазАТК» статуса отраслевого вуза.

Интегрированный процесс подготовки кадров и траектория обучения студентов и магистрантов по специальностям в Академии согласованы со всеми службами и дочерними обществами АО «НК «КТЖ» и осуществляется в соответствии с отраслевой моделью (рисунок 3).

В АО «КазАТК» для этих целей внедрены системы менеджмента качества в образовании и система энергоменеджмента, пройдены процедуры институциональной и специализированной аккредитации, позволяющие проходить международную аккредитацию образовательных программ академии. В целях оценки функционирования результативности и эффективности интегрированной системы менеджмента академия успешно прошла первый инспекционный аудит, отработывается модель подготовки научно-педагогических кадров за счет средств КазАТК и образовательных грантов по программам «Магистраль», «Магистратура», «Докторантура PhD» АО «НК «КТЖ».

Анализ системы обучения инженерных кадров в ведущих странах показал, что наиболее приемлемым для применения в КазАТК является опыт Германии, где система технического образования, имеющая глубокие исторические корни, всегда являлась общепризнанным эталоном.



Рисунок 3. Интегрированная модель отраслевой подготовки кадров

ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ НА БАЗЕ КАЗАТК



Рисунок 4. Структура единого образовательно-исследовательского комплекса транспорта и логистики на базе АО «КазАТК».

Структура единого образовательно-исследовательского комплекса представлена на рисунке 4.

В вузах Германии продолжительность обучения варьируется в зависимости от типа вуза и присуждаемой академической степени. На начальном этапе студент получает базовые знания по выбранной специальности, вырабатывает навыки научно-исследовательской работы и практического их применения. На следующем уровне студенту прививают более углубленные знания по выбранной специальности, он проводит самостоятельные исследования и выбирает одно или несколько направлений специализации. Огромное значение уделяется приобретению практических навыков на производстве с введением дуальной системы образования.

С целью совершенствования системы инженерного образования АО «КазАТК» продолжает модернизацию рабочих учебных планов и методик преподавания с учетом интересов работодателей. При этом отличительной особенностью инженерной подготовки является овладение студентами широкими естественнонаучными и фундаментальными знаниями.

Были скорректированы рабочие учебные планы по специальностям

«Транспорт, транспортная техника и технологии», «Транспортное строительство», «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», «Автоматизация и управление», «Электроэнергетика», «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» и другие с учетом требований работодателей.

С момента перехода высшей школы страны на трехуровневую систему обучения (бакалавриат – магистратура – докторантура), по мнению работодателей, снижается уровень специальной подготовки выпускников,

что является неприемлемым для АО «НК «ҚТЖ», в связи с чем по поручению руководства АО «НК «ҚТЖ» разработаны три варианта повышения качества образовательных услуг (рисунок 5).

Первая модель предусматривает возрождение системы подготовки инженеров и требует внесения изменений в Классификатор высшего и послевузовского образования.

Вторая модель предусматривает сохранение бакалавриата и введение

специалитета (прикладной бакалавриат, по примеру вузов Германии) для дальнейшего обучения по узкой направленности (транспортная техника и технологии, транспортное строительство, искусственные сооружения и т.д.) с учетом заинтересованности работодателей.

И третья (существующая) модель, предусматривающая внедрение непрерывной подготовки кадров в системе «колледж – бакалавриат – магистратура».

В настоящее время в 52 вузах страны ведется подготовка кадров по транспортным специальностям, в 17 из них – для железнодорожной отрасли. Ежегодный выпуск составляет порядка 10 000 человек, а потребность в них для соответствующих отраслей составляет примерно 700 человек [5]. Эта ситуация на рынке труда хорошо известна в Департаменте высшего образования МОН РК, формирующего государственный заказ. Естественно, возникает вопрос, почему же чиновники из министерства сами способствуют формированию класса безработных из числа выпускников с высшим образованием? Неужели нельзя ограничить выдачу лицензий вузам, не имеющим соответствующей материально-технической базы, когда речь идет об отраслях транспорт-

ного комплекса, обеспечивающих безопасность движения?

Основной и первостепенной задачей транспорта является обеспечение безопасности пассажиров, грузов и транспортных средств. Девальвация знаний инженерных кадров транспорта путем выдачи лицензии вузам, неспособным обеспечить подготовку таких кадров в силу отсутствия опыта, учебно-материальной базы и адекватной информации о происходящих в транспортной отрасли процессах и изменениях негативно отражается на стратегической отрасли Казахстана.

Так, ректор ведущего отраслевого транспортного вуза Российской Федерации Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ) профессор Б.А. Лёвин в своей статье по проблемам современного отраслевого образования сделал анализ существующих проблем в деле подготовки кадров для транспорта России и привел общее мнение

работодателей о необходимости пре-валирования подготовки инженерных кадров как наиболее подготовленных к реальному производству по сравнению с бакалаврами. ОАО «РЖД» практикует назначение специалистов с инженерным образованием на должности, связанные с обеспечением безопасности движения поездов. Учитывая схожесть условий функционирования железнодорожного транспорта России и Казахстана, принятое решение о создании единого образовательно-исследовательского комплекса в составе АО «НК «КТЖ», а также возрождение инженерного образования (специалитета) является наиболее оптимальным [6].

В связи с этим возникает необходимость в учебном заведении, обеспечивающем реализацию концепции «Образование – Наука – Производство», интегрированном для качественной подготовки потребных в транспортной отрасли кадров.

В рамках АО «КазАТК» успешно реализуется вышеуказанная модель «Образование – Наука – Производство» (рисунок 6).

Решая интегрированно триединую задачу, мы сможем обеспечить инновационное развитие всей отрасли железнодорожного транспорта Казахстана. Для Казахстана железнодорожный транспорт без преувеличения является государствообразующей

отраслью, стратегическим ресурсом развития страны.

Так, по поручению президента страны, на базе национальной железнодорожной компании «Казақстан темір жолы» создается единая транспортно-логистическая компания международного уровня, которая объединит все виды транспорта – железные и автомобильные дороги, авиацию и речной транспорт. Казахстан начал реализацию идеи по становлению республики как Евразийского транспортно-логистического хаба.

По программе «Нурлы жол» сейчас развивается транспортно-логистическая инфраструктура. Строятся новые автодороги, железные дороги, модернизируются морские порты и аэропорты.

В этом направлении реализуется целый ряд проектов, в частности новые железнодорожные ветки: Жезказган – Бейнеу, Аркалык – Шубарколь, Жетыген – Хоргос, Узень – государственная граница с Туркменистаном.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАТК

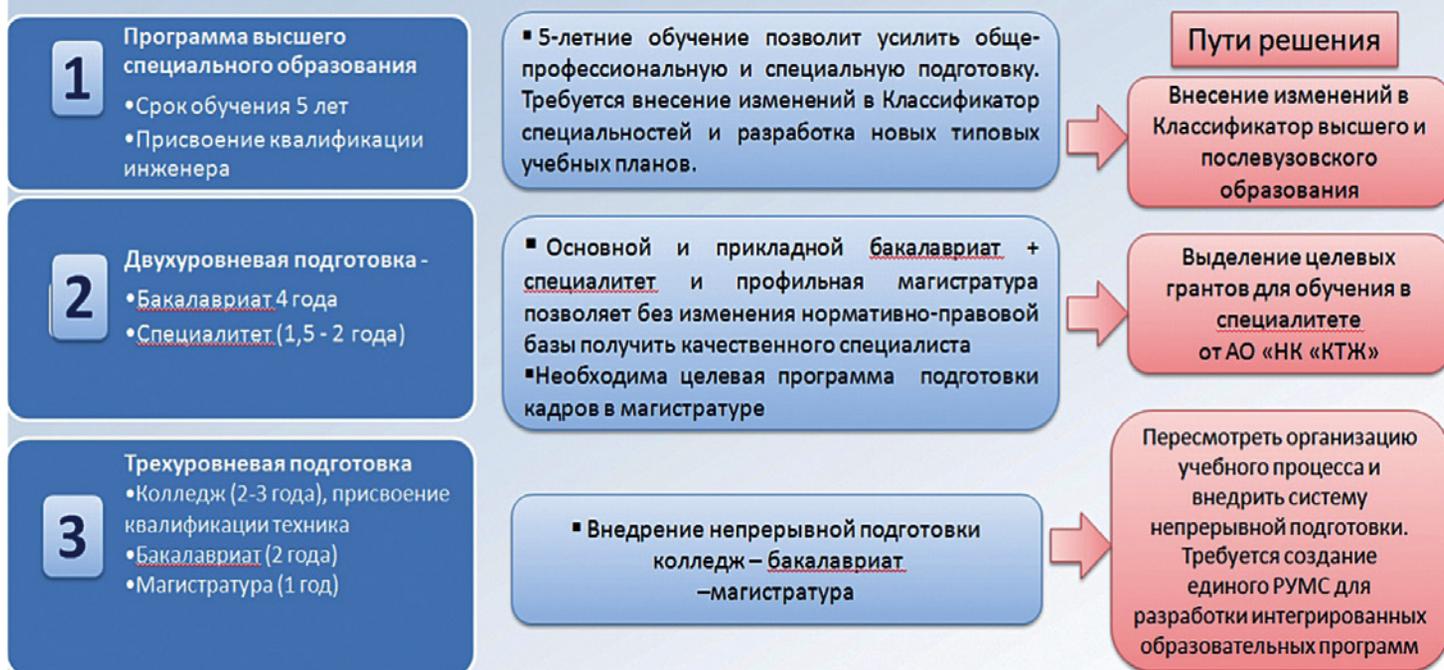


Рисунок 5. Развитие системы инженерного образования в КазАТК.



Рисунок 6. Реализация модели «Образование – Наука – Производство» (взаимодействие производственных компаний и образовательных учреждений).

Кроме того, по оценке Президента АО «НК КТЖ» А.У. Мамина, развитие специальных экономических зон «Хоргос – Восточные ворота», «Морпорт Актау» и других транспортно-логистических проектов придаст новый импульс расширению транспортных связей и укреплению торгово-экономических отношений в регионе. Указанное свидетельствует о рациональности управления транспортной системой, позволяющей увеличить ВВП страны за счет реализации выгодного расположения и транспортного потенциала Казахстана.

Учитывая единство управления транспортно-логистической структурой РК, подготовка кадров для нее соответственно должна быть также цельной, как составная неотъемлемая ее часть. Этот подход имеет место при подготовке специалистов для здравоохранения, когда медицинские учебные заведения входят в систему Министерства здравоохранения, а военные вузы – в систему Министерства обороны. Опыт показывает, что реализация модели «Образование – Наука – Производство» в таких случаях наиболее эффективна.

Приведение системы подготовки кадров для транспорта и логистики

в соответствие с лучшей международной практикой (GE, Альстом, Фраушер, Бомбардье и др.) требует сохранения вуза в составе АО «НК «КТЖ», ибо без наличия собственной производственной базы не может быть и речи об адаптации и развитии профессиональных, корпоративных компетенций в ходе трудовой карьеры.

Резюмируя вышеизложенное, считаем целесообразным продолжить практику ведомственной подготовки кадров для транспортной отрасли с учетом заинтересованности производственных предприятий в конкретных специалистах, на подготовку которых в рамках специалитета необходимо выделение целевых грантов от работодателей. Возрождение подготовки инженерных кадров наиболее целесообразно именно в стратегических отраслях, каковым является транспорт. По мере приближения к 2020 г. возникают новые задачи в сфере подготовки персонала, когда система отраслевого транспортного образования обязана готовиться заранее и уже сейчас учиться работать на опережение [7].

Участие КазАТК в деятельности АО «НК «КТЖ» позволит укрепить позиции вуза в числе высокотехнологичных университетов мира, повысит в целом имидж страны, а также откроет новые возможности для продуктивной работы в области развития науки и образования, продвижении важных для Казахстана инновационных проектов и производств.

Литература:

1. Программа Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «100 конкретных шагов» по реализации пяти институциональных реформ от 6 мая 2015 года.
2. Материалы 26-го заседания Совета иностранных инвесторов при Президенте Республики Казахстан от 22 мая 2013 года.
3. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» от 11 ноября 2014 года.
4. Материалы VIII Астанинского экономического форума, 21-22 мая 2015 года, г. Астана.
5. Разработка стратегических направлений реформирования образования Республики Казахстан на 2015–2020 гг. Диагностический отчет. – Астана, 2014. – 174 с.
6. Лёвин Б.А. Университетский ресурс в инновационном цикле // Мир транспорта. – 2014. – № 6. – С. 190–196.
7. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы.

Бакытжан КУАНЫШЕВ,
Президент-ректор Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева,
д.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ

М.Тынышбаев атындағы Қазақ көлік және коммуникация академиясының президент-ректоры Б.Қуанышев жоғары оқу орнының «Қазақстан теміржолы» ұлттық компаниясына еніп, Қазақстандағы жетекші көлік саласының қажеттіліктерін өтей бастаған кезеңдегі қызметі туралы сөз етеді. Мақала авторы бұл бағыттағы істерді «Нұрлы жол – болашаққа бастар жол» бағдарламасына сәйкес инженерлік білім жүйесінің міндетімен байланыстырады.