

нении пакеты, должны быть размещены в один ярус. В два и более яруса размещение разрешено при условии, что масса 1 м<sup>2</sup> всех профилей, расположенных над нижним профилем, не должна превышать 3000 кг.

Выполнение установленных требований позволяет использовать металлическую черепицу как достойную замену керамической кровли.

## СИСТЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТА

**В.Л. Нестеров**

*Уральский государственный  
университет путей сообщения  
Екатеринбург, Россия*

Отраслевая система профессиональной подготовки кадров на современном этапе развития обладает всеми существенными признаками нематериального производства:

– к средствам труда в учебных заведениях относятся здания, сооружения, транспортные средства, средства связи, лабораторное оборудование, приспособления, инструменты, образовательные, научные технологии и пр.;

– труд преподавателей и сотрудников направлен на организацию и осуществление образовательного процесса, на научно-методическое и информационное обеспечение, на проведение научных исследований, на административно-хозяйственное обеспечение и финансово-экономическое сопровождение учебной и научной деятельности, что и является предметом их труда;

– основное управляющее воздействие прилагается к абитуриентам, студентам, слушателям, аспирантам и докторантам, являющимся объектом труда работников учебных заведений;

– субъектом труда в учебных заведениях, носителем деятельности, источником познания и активности объекта является профессорско-преподавательский состав. Особенность образовательного производства заключается в том, что обучающиеся одновременно являются объектом и субъектом труда. Образовательное производство относится к категории нематериального производства. Продукцией при этом являются выпускники подготовительных курсов и учебных заведений, а также переподготовленные и повысившие квалификацию специалисты, которым в процессе обучения оказываются образовательные услуги.

Обосновав отраслевую систему профессиональной подготовки кадров как систему образовательного производства, исследуем с этих позиций характеристики средств, предмета, субъекта и объекта труда; определим их влияние на качество функционирования и устойчивость отраслевой системы подготовки специалистов. При этом оказывается возможным провести ее исследования с позиций кибернетического подхода, используя при этом и элементы синергетической концепции.

Актуальность анализа и прогнозирования устойчивости функционирования железнодорожного транспорта, системы кадрового обеспечения отрасли и системы подготовки кадров возросла в современных условиях социально-экономического развития страны, реформирования ЖДТ и системы образования.

Система кадрового обеспечения отрасли по ряду своих свойств может быть отнесена к классу организационных систем. Функциональные преобразования в таких системах выполняются людьми (они получают информацию, преобразуют ее, принимают решения и осуществляют управление). Технические сред-

ства также используются в технологическом процессе, но они не играют самостоятельной роли, а выполняют свое техническое назначение. Устойчивость организационных систем гораздо более сложное понятие, чем технических. Поэтому необходимо построение специфических моделей для описания функционирования системы.

Устойчивость функционирования системы кадрового обеспечения отрасли должна, с одной стороны, рассматриваться как устойчивость организационной структуры, а с другой, как достаточность и качество выполнения функций в условиях действия возмущений. Устойчивость функционирования определим, как способность системы сохранять на заданном уровне свойства процесса снабжения предприятий отрасли кадрами в условиях действия возмущений. В развивающихся организационных системах цель формируется внутри системы, поэтому возрастает роль внутренней среды.

К критичным дестабилизирующим факторам относятся:

– внутренние возмущения:

а) для отбора – снижение уровня оплаты труда; снижение возможностей выбора; изменение условий, методики, принципов в условиях акционирования ЖДТ; привлекательность условий в других отраслях;

б) для найма – ухудшение условий, которые предлагаются; повышение требований от характера труда и рабочих мест;

в) для трудоустройства – сокращение рабочих мест; повышение требований от новой модели специалиста;

г) для социального обеспечения – свертывание инфраструктуры социального обеспечения; снижение возможностей организации отдыха,

охраны здоровья и лечения, досуга, награждений; снижение уровня пенсионного обеспечения; снижение льгот при предоставлении жилья; снижение других льгот;

д) для обеспечения занятости – сокращение количества мест для вторичного трудоустройства на транспортных предприятиях при сокращении;

е) для мониторинга кадрового ресурса – устаревание и отсутствие новых методик;

ж) для управления профессиональным развитием персонала, работы с резервом и аттестации персонала – отсутствие новой системы и методик; необходимость их разработки для новых условий работы ЖДТ.

– внешние возмущения (это, прежде всего, внутренние возмущения для отрасли):

а) реформирование отрасли, приводящее к изменению организационной структуры управления, организационно-штатной структуры, технологий транспортного производства, информатизации транспортных процессов, к необходимости повышения эффективности функционирования кадрового обеспечения отрасли в обеспечении безопасности движения поездов;

б) снижение уровня образования населения;

в) реформирование системы образования;

г) ухудшение демографической ситуации в стране;

д) ухудшение морального состояния общества и снижение эффективности системы целенаправленных воспитательных воздействий на население;

е) отсутствие реализации на практике приоритетности кадрового обеспечения в развитии отрасли;

ж) отсутствие системы кадрового обеспечения научно-технических и социальных программ развития.

Показатели устойчивости системы кадрового обеспечения отрасли определяются как мера удаления параметров текущего состояния системы от границ области устойчивости. Текущее состояние режима работы системы определяется параметрами процесса снабжения предприятий отрасли кадрами высокой квалификации. При этом их качество оценивается через результаты профессиональной службы - показателями успешности деловой карьеры специалистов. Области устойчивости определяются путем оценки достигнутого уровня этих параметров в системе железнодорожного транспорта, при обеспечении его устойчивой работы.

Устойчивость функционирования системы кадрового обеспечения отрасли зависит от эффективности выполнения всех функций. При этом воздействия от структуры управления обеспечивают условия нераспространения проявившихся нежелательных тенденций в работе и их ликвидацию, а также преодоление последствий действующих на систему возмущений. Устойчивость функционирования обеспечивается механизмами реализации управляющих воздействий. Поэтому для каждого управляющего воздействия структуры управления на кадровое обеспечение отрасли должен быть предусмотрен соответствующий механизм его реализации.

Проведенные исследования организации транспортного производства в период реформирования отрасли свидетельствуют о том, что кадровая политика должна быть приведена в соответствие с принципами корпоративного управления. Тенденции развития процессов кадрового обеспечения отрасли предполагают необходимость совершенствования образовательной политики. Требуется определить направления развития сложившейся системы

подготовки кадров. Отраслевая система профессионального образования должна основываться на прогнозировании потребности в специалистах, подготавливаемых в соответствии с новой моделью, учитывающей профессионально важные качества работников. Это позволит сформировать качественно новый состав руководителей и специалистов в интересах развития транспортного производства.

Основные принципы обучения должны соответствовать задачам корпорации, экономическим условиям развития отрасли. В основу подготовки по моделям Y и Z должно быть положено непрерывное многоуровневое образование с использованием организации лично-ориентированных траекторий подготовки и мониторинга профессионального становления личности специалиста. Подготовку кадров для отрасли необходимо систематизировать в соответствии с концепцией образования через всю жизнь. В качестве подсистемы, выполняющей функции подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в структуру кадрового обеспечения отрасли включим отраслевую систему профессионального образования. Если рассматривать устойчивость функционирования системы кадрового обеспечения отрасли, как ее способность сохранять на заданном уровне свойства процесса снабжения предприятий отрасли кадрами в условиях действия внешних и внутренних дестабилизирующих факторов, то она определяется способностью отраслевой системы профессионального образования обеспечивать подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов установленного качества и в количестве, необходимом для формирования кадрового ресурса отрасли в условиях действия возмущений. В структуру входят все существ-

вующие учебные заведения профессионального образования (вузы, техникумы, профессиональные училища). Таким образом обеспечивается непрерывная многоуровневая профессиональная подготовка. Совершенствование и развитие уровня подготовки обеспечивается в системе внутривидового обучения (учебные центры, дорожно-технические школы, курсовая подготовка). Таким образом система профессионального образования обеспечивает развитие кадрового потенциала отрасли.

## ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

**И.И. Сальников**

*Пензенская государственная  
технологическая академия  
Пенза, Россия*

В настоящее время мы являемся свидетелями огромных успехов информационных технологий, касающихся непосредственно каждого человека – это внедрение в повседневную жизнь мобильной сотовой связи и Интернета. Наиболее востребованной является мобильная сотовая связь, которая дает каждому человеку возможность передать или получить информацию практически в любое время и в любом месте. Тем самым удовлетворяется одна из наиболее важных потребностей человека – информационная потребность.

Необходимость в информации как новом знании у человека появилась не в настоящее время в связи с успехами информационных технологий, а была всегда. Наиболее ярким проявлением информационной потребности человека является научное познание окружаю-

щего мира. Наука – это область деятельности человека, направленная:

- на объяснение непонятных загадочных явлений в природе, в окружающем мире;
- на поиск закономерностей в физических, биологических, социальных явлениях, наблюдаемых в окружающем мире;
- формулирование законов природы с целью использования их в практических целях.

Занятие наукой это одно из интеллектуальных черт человека, это то чем он отличается от животных. Почему человек занимается наукой? Отметим две основные причины.

Во-первых, это неотъемлемая часть интеллекта, это веление души, внутреннее стремление. Если ты можешь заниматься наукой по собственному желанию – значит ты настоящий ученый!

Во-вторых, это прагматические потребности – делая различные открытия, человек улучшает качество жизни. Иногда говорят в шутку – “лень – двигатель прогресса!”. Примером может служить изобретение человеком колеса – человеку лень стало ходить пешком и он изобрел колесо. Человек всегда занимался наукой и всегда будет ей заниматься, даже если эта деятельность приносит вред!

Каждый ли человек может заниматься наукой? Нет, и мы видим тому многочисленные примеры. В этом совершенно нет никакой необходимости. Высококвалифицированные инженеры и рабочие, которые знают научные законы и с успехом их применяют, не менее важны обществу, чем ученые. Таким образом получается, что занятие наукой является обобщающим фактором удовлетворения информационных потребностей человека только для части человечества.