

УДК 378

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-72-81

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Рябков О. А.

*МИРЭА – Российский технологический университет
119454, г. Москва, Вернадского просп., д. 78, Российская Федерация*

Аннотация. Целью данной работы являются анализ зарубежных систем подготовки инженерно-управленческих кадров и определение оптимальной модели для РФ. В работе проведён анализ различных моделей подготовки инженерно-управленческих кадров. В работе выдвигается тезис, что, помимо европейской и американской систем, на мировом уровне должна быть российская система образования (евразийская) по подготовке инженерно-управленческих кадров для инновационной экономики. В работе делается вывод, что российская система подготовки инженерно-управленческих кадров должна совмещать два подхода, европейский и американский, сохраняя при этом национальные наработки и особенности российской системы образования. Предложенная в работе модель представляет определённый интерес для практического развития отечественной системы подготовки инженерно-управленческих кадров.

Ключевые слова: инновационная экономика, инженерно-управленческие кадры, российская система образования, российская модель подготовки инженерно-управленческих кадров

SOME ASPECTS OF STAFFING THE INNOVATION ECONOMY

O. Ryabkov

*Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «MIREA – Russian Technological University»
78, Vernadsky prosp., Moscow, 119454, Russian Federation*

Abstract. The purpose of this study is to analyze foreign systems of training engineering and management personnel and determine the optimal model for the Russian Federation. The author analyses various models of training engineering and management personnel. A thesis is put forward that in addition to the European and American systems, the Russian system of education (Eurasian) for the training of engineering and management personnel for the innovative economy should be presented at the world level. The paper concludes that the Russian system of training engineering and management personnel should combine two approaches, European and American, while maintaining national practices and features of the Russian educational

system. The proposed model is of particular interest for the practical development of the domestic system of training engineering and management personnel.

Keyword: innovation economy, engineering and management personnel, Russian educational system, Russian model of engineering and management personnel training

Современная инновационная экономика требует наличия высококвалифицированных кадров. При этом на лидирующие позиции в этом вопросе выходят инженерно-управленческие кадры. Эти кадры должны обладать знаниями, уметь применять в своей работе как традиционные, так и инновационные подходы.

Современная экономика, ориентированная на цифровые технологии, подчёркивает, согласно классификации Йенса Расмуссена, курс на переход кадров с категории «умение» (преимущественно работники физического труда) и «правило» (рутинная, техническая работа) на «знания» (аналитическая работа в условиях неопределённости) [4, с. 14]. Т. е. в приоритете оказываются последние.

Для реализации задуманного необходимо пересмотреть системы образования инженерно-управленческих кадров мирового уровня.

В работе выдвигается тезис, что на мировом уровне, помимо европейской и американской систем, должна быть российская система образования по подготовке инженерно-управленческих кадров. Плюсом данной альтернативы зарубежному образованию можно считать наличие независимой оценки качества образования, которая направлена на получение сведений об образовательной деятельности, о качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ.

Российская система подготовки кадров должна использовать как традиционный, самобытный подход в обучении, так и все преимущества западных систем образования. К примеру, при подготовке специалистов гуманитарного профиля можно внедрять методы американской системы, а при подготовке будущих кадров технических специальностей можно применять естественно-научную (германскую) систему образования.

Подготовка инженерно-управленческих кадров предполагает именно такой подход. При этом на первом этапе формируются компетенции специалиста-инженера с учётом естественно-научного подхода, а на втором этапе формируются компетенции управленца с учётом американской системы образования и модели менеджмента, которая реализуется в конкретной стране.

В нашей стране специальность «менеджер» воспринимается как дополнение к основной профессии, например, инженер-менеджер. Поэтому, американская система образования менее актуальна для подготовки инженерно-управленческих кадров в России [2, с. 55]. Однако, специалист-инженер со знанием управленческих навыков более конкурентоспособен на рынке труда, нежели инженер или менеджер по отдельности. Соединение этих двух специальностей в одной выгоднее для любого хозяйствующего субъекта также с экономической стороны вопро-

са, с точки зрения затрат при наборе персонала и дальнейшего развития предприятия.

В свою очередь, у каждой системы образования есть своя модель подготовки кадров. Необходимо учесть положительные моменты 9 моделей подготовки кадров в различных странах:

1. преемственность при переходе от одного уровня образования к другому (Австрия). Уже реализуется: происходит процесс объединения дошкольного образования со школьным (детский сад – школа);

2. соблюдение баланса национальной системы с глобальными изменениями (Норвегия);

3. межинституциональные связи в виде прогрессивных стажёрских договоров (Франция);

4. система независимого признания квалификаций (Канада);

5. осуществление связи между наукой, образованием и бизнесом (наподобие Совета промышленности и высшего образования Великобритании);

6. государственно-частное партнёрство как метод взаимодействия национальной системы образования с предприятиями (Австралия);

7. доступное образование (скандинавские страны);

8. система менеджмента качества (СМК) образования по отраслям (Швейцария);

9. наличие разницы между академическим и прикладным бакалавриатом (Германия) [2, с. 56].

Для того чтобы сформировать систему подготовки инженерно-управленческих кадров на основании вышеперечисленного, необходимо сначала

научиться управлять данными кадрами. Каждая страна имеет свой менталитет и в соответствии с ним имеет свой характер управления тем или иным процессом.

В данном случае значение имеют модели менеджмента при управлении персоналом.

Американский стиль менеджмента подразумевает: обучение за минимальный срок (чтобы сотрудник знал основы, имел базовые знания) за счёт финансов предприятия, мотивацию сотрудников на денежный критерий оценки качества их работы, индивидуальный подход, который проявляется в том, что каждый сотрудник является приверженцем профессии, а не компании, поэтому и найм кадров осуществляется чаще всего на краткосрочной основе.

В Японии наблюдается обратная картина. В этой стране действует командный принцип работы, коллективизм во всём (тотальное управление качеством: работники участвуют во всех процессах управления), мотивация по материальным методам стимулирования зависит от стажа работы и возраста сотрудника, компания – это семья, поскольку предполагает долгосрочное сотрудничество, а точнее, пожизненный найм. Стоит также отметить инновационную составляющую. Не последнюю роль играют результаты научно-технического прогресса, которые интенсивно внедряются не только в промышленность, но и в процесс управления.

Европейская модель менеджмента ориентируется больше на социальную составляющую вопроса управления персоналом. В Западной Европе ста-

раются создать комфортные условия труда, уменьшить разрыв между руководителем и подчинёнными, осуществляется помощь при увольнении работника, происходит постепенное повышение квалификации по мере необходимости и развития навыков.

Российские реалии не подходят не под одну из моделей. Но это и неудивительно, поскольку каждая страна по своему жизненному укладу, ритму различна. В нашей стране командный принцип работы проявлялся только во времена СССР. С приходом западной модели менеджмента, наша страна переклонила на индивидуальные принципы работы, «каждому по способностям» на основании результатов работы каждого сотрудника по отдельности. Несогласованность работы «сверху» и «снизу» по карьерной лестнице не позволяет скоординировать управление всем аппаратом, всей системой предприятия как живого организма, способного производить продукцию при заданных параметрах. Если эти параметры не заданы, вся работа теряет смысл. Поэтому рычаг управления должен быть в правильном и скоординированном направлении.

На данный момент возможно использование рычага управления, основанного не на силе (как при бюрократическом аппарате управления), не на авторитете (коллективистский тип управления) и даже не на денежном обеспечении (рыночный тип) с опорой на закон (демократический тип управления), а в формате диалога – диалоговый тип управления, основанный на обмене знаниями в режиме диалога. Информация перестаёт быть ресурсом, необходимым для подготовки ка-

дров, только конечный результат, знания становятся оружием XXI в.

Источником знаний, базой подготовки инженерно-управленческих кадров, как известно, являются образовательные учреждения. «Использование интеллектуального капитала и связанная с ним профессиональная компетентность кадров обеспечивает выживание и экономический успех любого образовательного учреждения» [3, с. 208]. Правильно соединить интеллектуальный капитал в форме научных знаний и опыта поможет кибернетика как искусство управлять (в данном случае управлять качеством), которая повлияла на смену контроля именно управлением качеством. Поскольку ответственность за подготовку кадров несёт образовательное учреждение, то подготовка высококвалифицированного специалиста, компетентного в своей области деятельности, – его заслуга и показатель качества подготовки [6, с. 15]. Управление знаниями – это одно из современных направлений инновационной экономики.

Сегодня в условиях появления инженерно-управленческого специалиста становится актуальным, на время полного перехода к специалистам данного профиля работы, повышение квалификации инженеров для получения ими компетенций специалиста-управленца или управленцев со знанием инженерного дела параллельно с выпусками полноценных специалистов по инженерному менеджменту. Также качества подготовки можно добиться с установлением философии качества, аналогичной принципам Э. Деминга.

Особый интерес из 14 принципов представляет то, что руководству не-

обходимо принять новую философию, обучать сотрудников на рабочих местах в соответствии с возможностями каждого из них, поощрять их самосовершенствование и образование. При этом не надо лишать кадры свободы действий, постоянно придерживаясь массового контроля. Научно доказано, что проверка на 200 % ещё хуже 100 %-й проверки. Действуют правила усиленного выборочного контроля (согласно национальному стандарту РФ ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007, когда проверяется партия, если две или менее последовательных партий из пяти не прошли приёмку с первого предъявления, тогда предприятие переходит в «усиленный» режим качества). Контролировать постоянно не имеет смысла, от этого будет страдать качество кадров, поскольку инженеры изначально будут работать в режиме «чрезвычайной ситуации».

Минусом современного мира является выбор товара, услуги и даже кадров на основании не качества, а цены. «Положите конец практике оценки и выбора поставщиков только на основе цены», – говорит Э. Деминг [1, с. 46]. Качество кадров страдает, когда тендер на право проведения обучения или переподготовки, повышения квалификации сотрудников компании выигрывает поставщик, заявивший самую низкую цену из всех предложенных. Главный принцип медицинских работников «не навреди» получает актуальность при обучении персонала такими «горе-учителями».

Успех инженерно-управленческих кадров на рынке труда зависит от уровня подготовки. Поэтому от того, насколько качественно были осуществлены

образовательные услуги и произведено обучение на рабочем месте, зависит самореализация сотрудников данной области знаний. Повышая количество качественно подготовленных специалистов инженерно-управленческого профиля, мы повышаем наукоёмкость труда в стране, поскольку наукоёмкость можно оценить отношением численности занятых в сфере НИОКР научных работников и инженеров к общему числу занятых в данной отрасли.

Качество подготовки кадров – это отражение того, насколько компетентно и правильно были осуществлены образовательные программы. Именно персонал организации является конечным потребителем образовательных услуг. «Покупатель всегда прав» – эта формула успеха касается кадров, которые как бывшие заказчики образовательных услуг знают, что в действительности необходимо для грамотной подготовки. А степень качества образования уже будет зависеть от «рамок», заданных государством, а также от реализации государственных программ, направленных на содействие кооперации университетов и научных организаций с производственными комплексами через реализацию инновационных проектов, обеспечивающих эффективное взаимодействие с бизнесом, в т. ч. государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.¹

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 301 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие науки и технологий” на 2013–2020 годы (утратило силу с 16.04.2019) // Техэксперт [сайт]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/499091778> (дата обращения: 10.10.2019).

Порядок вещей в мире всегда задан. Это означает, что человек или природа задают изначально законы или правила существования. Когда установленное естественным путём не действует, человек искусственно воссоздаёт критерии, правила, рамки для правильного хода событий.

Институциональные рамки – один из таких вариантов. Они появляются и действуют как само собой разумеющееся, как прецедентная система права в Англии. Если один случай повторяется дважды, то это уже новое институциональное образование, институциональная модель.

Менять правила игры во время игры недопустимо. Поэтому существует несколько «правил игры», типов институциональных моделей управления (в данном случае высшее образование, образовательные организации как институты). В управлении образованием действуют *директивный*, *«континентальный»* и *«атлантический»* типы.

Первый из них, директивный, напоминает директивную систему планирования времён СССР, государственное управление в Китае. Жёсткий контроль сферы образования со стороны государства, минимум академических свобод образовательных организаций и их несогласованность, несоординированность между собой. Многие функции образования находятся в руках государства.

Менее жёстким, более либеральным становится второй тип институциональной модели управления высшим образованием. При «континентальном» подходе чувствуются поистине европейская свобода выбора (Франция, Германия), относительная

независимость образовательных организаций по отношению к государству (патерналистский подход, наставнический характер государства по отношению к сфере образования, как в скандинавских странах), академические свободы внутри вузов, их скоординированность между собой при изначально «огосударствлённой» системе образования. При этом образование в странах континентального типа, как правило, является бесплатным. Примером могут служить Дания, Швеция и другие скандинавские страны.

Третий, атлантический, тип предполагает институциональные рамки внутри каждого образовательного учреждения по отдельности. Таким образом, каждый, к примеру, университет, наделён своими собственными полномочиями внутри своей структуры и более независим от государства по сравнению с предыдущими двумя типами институциональных моделей управления высшим образованием (менее сильная связь «государство – учебное заведение»). Это полностью западный подход (американский) к образовательному процессу, реализуется он в основном в США и Великобритании (родина университетской автономии).

Каждый из перечисленных типов имеет свои плюсы и минусы.

Россия – это страна, занимающая территорию от Восточной Европы до Северной Азии, но это всё-таки не Европа по своему укладу и образу жизни. Поэтому, по мнению авторов, это новый, евразийский тип институциональной модели управления высшим образованием. Т.к. Россия – правопреемник СССР, директивный тип ещё

действует в нашей стране, несмотря на переход к рыночным механизмам хозяйствования. Континентальный тип может поддерживаться на территории, граничащей с Восточной Европой, а атлантический тип – это прозападный тип управления образованием, не гармонизирующий с российской системой.

Таким образом, ориентируясь на отечественный опыт и присоединение России в 2003 г. к Болонской системе образования, можно сделать вывод, что в нашем случае реализуется директивно-континентальный тип институциональной модели управления высшим образованием, который можно назвать евразийским.

Как уже упоминалось, Россия – участник Болонского процесса, который подразумевает систему «4+2» (бакалавриат плюс магистратура). К примеру, для инженера-управленца актуально первые 4 года проходить обучение технической специальности, а последующие 2 года постигать знания теории управления с учётом практических знаний, параллельно работая на производстве.

Болонская система образования также предполагает систему кредитов ECTS, учитывающую баллы при обучении и стандартные зачётные единицы (для системы «4+2» это «240+120 зачётных единиц»), специальное приложение к диплому, фиксирующее компетентностный подход в обучении. На первое место выходят компетенции будущего специалиста, т. е. реальные знания (российская система ЗУН – знания, умения, навыки), полученные на выходе данного Болонского «бизнес-процесса» образования.

Как параллель Болонскому, существует Копенгагенский процесс. Отличие его в том, что в нём присутствует скоординированность управляющих данным процессом (Европейский союз) и управляемых (страны Евросоюза). Цели ставятся точно такие же (непрерывность обучения в течение всей жизни, прозрачность), как в Болонском процессе, но не для высшего образования, а на уровне среднего профессионального образования, и они более чётко определены, в связи с чем задач ставится меньше.

В дополнение и в помощь Болонскому и Копенгагенскому, был запущен Туринский процесс. Он поддерживает первые два на политическом уровне и проводит анализ, сравнивает показатели. По сути, это обеспечивающий процесс, база для вышперечисленных образовательных процессов. Вне зависимости от зоны проведения Болонского (Европа) и Копенгагенского (Евросоюз), эти процессы теряют смысл в плане результатов без Туринского процесса, позволяющего показать их в цифровом значении, выразить итог проведённых мероприятий¹.

В целом недостатком современной отечественной системы профессионального образования является отсутствие гибкости. В нынешнем виде она не способна отвечать наступившим изменениям в структуре экономики страны [7, с. 19].

В любом случае, России необходимо сохранить и не забыть национальное при вовлечении в мировое простран-

¹ Туринский процесс 2016–17 [Электронный ресурс]. URL: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/10E7B61E4D5949F8C1257F9A002538C5_Torino%20Process%202016-17_RU.pdf (дата обращения: 22.10.2019).

Таблица 1

Мировые системы образования

Европейская (германская, традиционная) и (новая западная, на основе Болонского, Копенгагенского и Туринского процессов)	Американская	Российская
Естественно-научная	Гуманитарная	Естественно-гуманитарная

ство, мировой образовательный процесс, учесть планы Стратегии-2020 при подготовке кадров¹.

Российская система совмещает в себе два подхода: европейский и американский. Однако в ней нет учёта того, что она по-немецки научна, поскольку любой подход в системе образования априори является научным. Без опоры на знания, полученные в ходе научных изысканий, образование будет бессмысленно и безосновательно (табл. 1).

Нельзя также не обратить внимание на тот факт, что в любом образовательном процессе, в том числе при подготовке инженерно-управленческих кадров, очень важен психологический подход. Порой из-за неправильной мотивации, обучения по классическим университетским канонам на выходе данного процесса мы видим «зашоренного» специалиста, который может работать только в рамках допусков, установленных в учебниках, и не имеет достаточных практических навыков. Учитывая инновационно-технологические и иные возможности нынешнего века, можно изменить данную си-

туацию, используя их при подготовке будущих инженеров-управленцев.

Необходимо также учесть, что все люди разные и у каждого свой тип личности: экстраверты, интроверты, кому-то легче усваивать информацию в визуализированном виде, а кому-то через аудио, на слух.

Поэтому решение проблемы обеспечения качества подготовки инженерно-управленческих кадров зависит от подбора методики обучения и мотивации к качественной работе в зависимости от склонностей, психологических особенностей каждого индивида и разделения их по группам в соответствии с вышеизложенной информацией на основании проведённых психологических тестов или при участии психолога, к примеру, на учебных занятиях в образовательных организациях.

В заключение необходимо отметить, что предложенная модель подготовки инженерно-управленческих кадров представляет определённый интерес для практического развития отечественной системы подготовки инженерно-управленческих кадров как в рамках высшего профессионального образования, так и в рамках дополнительного профессионального образования.

*Статья поступила
в редакцию 21.11.2019*

¹ Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: http://edu.inesnet.ru/wp-content/uploads/2013/11/strategy_06.pdf (дата обращения: 22.10.2019).

ЛИТЕРАТУРА

1. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. М.: Альпина Паблишер, 2017. 417 с.
2. Мозгачев М. И. Широкие рамки мастерства // Креативная экономика. 2014. № 4. С. 52–59.
3. Нечаев Н. Н., Рябков О. А. Управление знаниями в образовательных учреждениях // Вестник Московского государственного лингвистического университета. 2009. № 562. С. 208–218.
4. Россия 2025: от кадров к талантам / В. Бутенко, К. Полунин, И. Котов, Е. Сычева, А. Степаненко, Е. Занина, С. Ломп, В. Руденко, Е. Топольская. The Boston Consulting Group. 2017. 70 с.
5. Сахарчук Е. С. Анализ зарубежных моделей подготовки кадров для сферы туризма. М.: Русайнс, 2015. 164 с.
6. Система высшего профессионально образования России / под ред. В. Н. Казакова, Панкратовой В. П. М.: МАКС Пресс, 2011. 141 с.
7. Ткаченко Е. В. Непрерывное профессиональное образование России: проблемы и перспективы // Отечественная и зарубежная педагогика. 2015. № 3 (24). С. 11–22.

REFERENCES

1. Deming E. *Vykhod iz krizisa: Novaya paradigma upravleniya lyud'mi, sistemami i protsessami* [Out of the Crisis: A New Paradigm of Managing People, Systems and Processes]. Moscow, Alpina Publisher Publ., 2017. 417 p.
2. Mozgachev M. I. [The Broadness of the Skill]. In: *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2014, no. 4, pp. 52–59.
3. Nechaev N. N., Ryabkov O. A. [Knowledge management in educational institutions]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta* [Vestnik of Moscow State Linguistic University], 2009, no. 562, pp. 208–218.
4. Butenko V., Polunin K., Kotov I., Sycheva E., Stepanenko A., Zanina E., Lomp S. at al. *Rossiya 2025: ot kadrov k talantam* [Russia 2025: from personnel to talent]. The Boston Consulting, 2017. 70 p.
5. Sakharchuk E. S. *Analiz zarubezhnykh modelei podgotovki kadrov dlya sfery turizma* [The Stusy of Foreign Models of Training for the Sphere of Tourism]. Moscow, Rusains Publ., 2015. 164 p.
6. Kazakov V. N., Pankratova V. P., eds. *Sistema vysshego professional'nogo obrazovaniya Rossii* [The System of Higher Professional Education of Russia]. Moscow, MAKS Press Publ., 2011. 141 p.
7. Tkachenko E. V. [Continuous professional education in Russia: problems and prospects]. In: *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika* [Domestic and Foreign Pedagogy], 2015, no. 3 (24), pp. 11–22.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Рябков Олег Анатольевич – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и инновационного предпринимательства «МИРЭА – Российского технологического университета»;
e-mail: oleg.ryabkov2018@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Oleg A. Ryabkov – Doctor of Economics, professor at the Department of Economics and Innovative Entrepreneurship, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «MIREA – Russian Technological University»;
e-mail: oleg.ryabkov2018@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Рябков О. А. Некоторые аспекты кадрового обеспечения инновационной экономики // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 72–81.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-72-81

FOR CITATION

Ryabkov O. A. Some Aspects of Staffing the Innovation Economy. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 72–81.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-72-81