
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.14, 37.013.32 + 37.032

¹*Е.А. Алпатова*, ²*Н.В. Бережная*, ³*Л.Г. Орехова*

¹Ростовский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России), Ростов-на-Дону,
email: katrin.alpatova@mail.ru

²Южно-Российский институт управления РАНХиГС (Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ), Ростов-на-Дону,
email: rassgd@yandex.ru

³ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Ростов-на-Дону,
email: orekhovalara@yandex.ru

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ И ПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Ключевые слова: современный университет, трансформация системы образования, запрос бизнес-сообщества и государства, системный оператор, методология ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

Статья посвящена историческому развитию системы управления в сфере образования и анализу трансформационной траектории образовательной системы в России, как почвы для формирования модели современного университета в последующем. Особое место уделено сравнительному анализу в различных социокультурных и политических условиях сферы образования в прошлом и настоящем состоянии системы образования в России. Анализ подобной траектории дает представление о модернизации образовательной системы страны в будущем под воздействием давления со стороны многих факторов внешней среды, обуславливая экономический эффект от проактивного выбора вариаций модификации стратегии развития университета настоящего при переходе к университету будущего. Трансформационная траектория образовательной системы России построена, используя проекции перемещения состояния университета прошлого (с временным лагом равным 100 годам) в состояние современной университетской среды XXI века для формирования перспектив, связанных с внедрением эффективной модели развития современного университета в будущем 22 веке. Анализ вектора трансформирующей проекции проведен из прошлого в настоящее с помощью применения системного оператора или девятиэкранной системы талантливое мышления (методология ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач)), который выделял ряд факторов агрессивного воздействия и заставил образовательную систему прошлого трансформироваться в систему образования в настоящее время. Выявленные тенденции в историческом ракурсе позволяют определять и будущую модернизацию образования. Данное исследование является базой для формирования необходимых мер по эффективной модернизации современной образовательной системы с наименьшими экономическими потерями. Своевременный учет изменений модернизации «из прошлого в настоящее» и анализ факторов влияния позволит сформировать стратегическую линию развития и базу для принятия эффективных управленческих решений, позволяющую осуществить переход от современного университета к университету будущего – поставщика трудовых ресурсов с необходимыми профессиональными навыками и компетенциями под запрос нужд государства, бизнеса и общества в будущем.

¹*E.A. Alpatova*, ²*N.V. Berezhnaya*, ³*L.G. Orekhova*

¹The All-Russian State University of Justice (RLA of the Ministry of Justice of Russia)
Rostov Institute (branch) of the ASUJ, Rostov-on-Don, email: katrin.alpatova@mail.ru

²South Russian Institute of Management RANEPА (Russian Academy of National Economy
and Public Administration under the President of the Russian Federation), Rostov-on-Don,
email: rassgd@yandex.ru

³Don State Technical University, Rostov-on-Don, email: orekhovalara@yandex.ru

HISTORICAL DEVELOPMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM IN EDUCATION: A COMPARATIVE ANALYSIS IN DIFFERENT SOCIO- CULTURAL AND POLITICAL CONDITIONS

Keywords: modern university, transformation of the education system, request from the business community and the state, system operator, TRIZ methodology (theory of inventive problem solving).

The paper is devoted to the historical development of the management system in the field of education and the analysis of the transformational trajectory of the educational system in Russia, as the basis for the formation of a model of a modern university in the future. A special place is given to a comparative analysis in various socio-cultural and political conditions of the education sector in the past and present state of the education system in Russia. An analysis of such a trajectory gives an idea of the modernization of the country's educational system in the future under the influence of pressure from many environmental factors, causing the economic effect of the proactive choice of modifications to modify the university of the present in the transition to the university of the future. The transformational trajectory of the Russian educational system is built using projections of the past state of the university (with a time lag of 100 years) moving into the state of the modern university environment of the 21st century in order to form prospects associated with the introduction of an effective model for the development of a modern university in the future 22nd century. The analysis of the transforming projection vector was carried out from the past to the present using a system operator or a nine-screen system of talented thinking (TRIZ methodology (Theory of Inventive Problem Solving)), which singled out a number of factors of aggressive influence and forced the educational system of the past to transform into the education system of the present. The identified trends in a historical perspective make it possible to determine the future modernization of education. This study is the basis for the formation of the necessary measures for the effective modernization of the modern educational system with the least economic losses. Timely consideration of changes in modernization "from the past to the present" and analysis of the factors of influence will form a strategic line of development and a basis for making effective management decisions, allowing the transition from a modern university to a university of the future – a supplier of labor resources with the necessary professional skills and competencies at the request of the needs of the state, business and society in the future.

Образовательная система является важным социально-экономическим процессом, формируя уровень интеллектуального и профессионального развития общества, определяя предпосылки для этого в будущем. Экономический эффект от «настройки» требуемого для страны уровня образовательной системы трудно переоценить, современное высшее профессиональное образование находится в состоянии рецессии: выпускники вузов, получившие все необходимые профессиональные компетенции, (согласно учебным планам и рабочим программам), часто вынуждены прибегать к получению дополнительного образования, которого не было в стенах университетов, для того, чтобы получить требуемые на рынке труда актуальные профессиональные навыки. Академизм в процессе преподавания преимущества учебных дисциплин: построение лекций по принципу «преподаватель – единственный источник нового знания», когда учебный материал подается в виде диктанта, а современные студенты, как представители нового «цифрового» поколения, не готовы к принятию такой формы обучения;

формат семинаров – как пересказ лекции, не приносящий практического опыта для студентов и мн. др. создают почву для обследования траектории перехода одного состояния университета в другое в историческом ракурсе для создания в дальнейшем модели университета.

В нашей работе был сделан акцент на историческом развитии системы управления в сфере образования под воздействием факторов внешней среды, в различных социокультурных и политических условиях в России. Для сравнительного анализа системы управления в сфере образования в различных социокультурных и политических условиях в данном исследовании использовался системный оператор или девятиэкранная модель талантливое мышления из методологии ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) [3]. Изначально он создавался для преобразования технических систем, но, в настоящее время, достаточно широко используется в различных сферах для реализации задач прогнозирования и разработки перспектив. Данная технология предполагает прогнозирование потенциального

состояния субъекта в будущем на основе применения знаний о трансформации изучаемого объекта в связке «из прошлого в настоящее», анализируя таким образом причины, побудившие изменения и формирование объекта настоящего от объекта прошлого. Наша работа будет посвящена историческому развитию системы управления в сфере образования и сравнительному анализу трансформирующей траектории, именно изучению предпосылок перехода от университета прошлого к университету настоящего. Структура «девятиэкранной» ТРИЗ состоит из 9 ключевых блоков, разделенных по три на каждый период времени по отношению к объекту исследования: прошлое; настоящее; будущее. В каждом временном интервале рассматривается конкретная структура исследуемого объекта, состоящая из трех блоков: надсистемы, системы и подсистемы. К надсистеме применяются две разные точки отсчета: пространственная и функциональная. А именно, под пространственной точкой отсчета понимается «укрупненная» интерпретация положения объекта (системы) в пространстве. Под функциональным ориентиром – переход к рассмотрению функциональных возможностей системы и обнаружению объектов с однородными (однокорневыми) функциями, что в дальнейшем способствует обогащению новой системы (объекта исследования) дополнительными функциями, что станет одной из возможностей проактивного прогнозирования деятельности объекта в будущем. Надсистема является основным контекстом, в котором существует исследуемая система, и за счет изменения надсистемы меняется содержание системы. Пространственный вектор изменения надсистемы определяет место возникновения актуальной проблемы, что определяет функциональный ресурс системы. Сама система является объектом исследования. Подсистема определяется как совокупность «компонентов» системы, из которых состоит объект исследования, при потере одного из элементов подсистемы система перестает функционировать. Путь вглубь системы всегда будет конечным, а путь за пределы системы к надсистеме будет определяться задачей исследователя и их может быть

такое количество, которое определяется количеством возможных построений модели. В качестве объекта трансформации мы рассматриваем систему образования с временным лагом в 100 лет, поэтому после изучения причин трансформации системы образования из прошлого в настоящее следует применить созвучные во времени причины изменения системы образования к объекту исследования – университету настоящего в России, чтобы понять, как университет настоящего может опережающим образом действовать для более пластичной трансформации в университет будущего в следующем столетии.

Цель исследования

Анализ предпосылок исторического развития системы управления в сфере образовании с использованием сравнительного анализа в различных социокультурных и политических условиях для формирования основы модели университета будущего в России.

Материал, методы исследования

Результаты исследования и их обсуждение

Для применения методологии ТРИЗ был проведен срез исторического развития системы управления в сфере образования с интервалом в столетие и сравнительный анализ предпосылок перехода системы высшего образования от состояния прошлого к текущему состоянию системы управления высшим образованием. В качестве объекта исследования была взята система высшего образования России, имеющая свои особые формы и трансформационную траекторию, под влиянием социокультурных и политических условий.

Методология ТРИЗ позволяет детально изучить объект исследования, его компоненты и систему управления. Сама методология ТРИЗ несмотря на свой почтенный возраст, нова для применения к системе управления, хотя, наше исследование показывает, что показывает реальный результат прогнозирования, что может быть использовано для дальнейших научных исследований в качестве способа построения траектории и образа будущей модели развития современного университета в будущем.

Перейдем к применению системно-операторской методологии к исследованию текущего состояния вуза на основе трансформации изучаемого объекта из прошлого в настоящее. Применяем временной лаг в 100-120 лет и рассматриваем каждый временной отрезок – прошлое и настоящее для прогнозирования возможного развития университета в будущем.

Первый временной период: начало XX века

Основные характеристики системы высшего образования:

1. Высокие стандарты профессиональной подготовки в каждом вузе страны.

2. Небольшое количество специальностей, факультетов и специализаций.

3. Академический стиль преподавания.

4. Профессор является безусловным носителем уникальных знаний, в связи с этим высока ценность личного присутствия на занятиях и уровень авторитета среди студентов.

5. Создание научных школ, активное развитие всех научных направлений и внедрение результатов в реальную жизнь (развитие бизнеса, экономики, транспорта и т.д.)

6. Все учащиеся должны писать рукописные заметки.

7. Для студентов большие накладные расходы, чтобы учиться, приезжать и жить в крупных городах страны, где есть университеты.

8. Высшее образование элитарно, способствует стиранию границ между разными слоями общества (период поступления в вуз «разночинцу»).

9. Высшее образование – залог получения высокого уровня знаний и формирования профессиональной компетентности.

10. Высшее образование способствует успешной карьере выпускников.

Рассмотрим компоненты университетской надсистемы в прошлом в различных точках отсчета.

Надсистема университета в прошлом (– 100-120 лет от настоящего времени в пространственной точке отсчета) по функциональным ориентирам: церковные школы, семинары, индиви-

дуальное «домашнее» обучение (с привлечением личных преподавателей, репетиторов, часто иностранцев), лаборатории ученых (для подготовки личных ассистентов).

Рассмотрим компоненты университетской подсистемы в прошлом:

– кампус (здания);

– библиотека;

– лаборатория;

– тренажерное оборудование;

– предметы учебной мебели (парты, стулья, столы);

– книги, заметки, ручки, чернильницы;

– профессура, доценты;

– администрация университета;

– донаторы, спонсоры;

– студенты.

Преобразование университета периода царской России происходило под активным влиянием изменений в политической жизни страны, одним из главных толчков, безусловно, была изменившаяся государственная система, приведшая к формированию нового образа Российского университета как источника общественного всеобщего образования для желающих его получить. Организационная культура каждой организации в первую очередь складывается из людей, вовлеченных в свою работу, но это все, ценности и легенды, которые живут, пока они живы и работают. Некоторое время (первые 30-40 лет советского этапа истории) университет еще сохранял свои основные характеристики (университет постпериода царской России), причем даже в усовершенствованном варианте для студентов, поскольку принцип получения высшего образования было введено в полной мере и каждый человек, успешно сдавший экзаменационные испытания, мог поступить и стать квалифицированным специалистом абсолютно бесплатно, кроме того, в университетах была построена система бесплатных или очень дешевых студенческих общежитий, что способствовало притоку «новая кровь» в различные виды наук из отдаленных районов страны. Еще одной особенностью университета советского периода было обязательное трудоустройство путем распределения выпускников по стране.

Но, в то же время, влияние политических моментов отрицательно сказалось и на системе высшего образования, как и на всей стране, высшее образование стало стагнировать, формализоваться, терять свою важнейшую, первую из основных характеристик – вузы страны (в большинстве своем) перестали быть брендом и несут ответственность за уровень качества получаемых профессиональных компетенций выпускников [6]. Со времен «застоя» в университет настоящего перешли многие аспекты, связанные с формализмом, преобладанием формы над содержанием (о чем свидетельствует принятие все новых и новых ФГОС разных поколений до настоящего времени), директивным стилем руководства коллективы профессорско-преподавательского состава, низкая заработная плата (особенно характерная для многих регионов страны), потеря бренда. Кроме того, с утратой советской системы высшее образование стало ограничено-бесплатным, государство постоянно сокращает количество «бюджетных» мест, вузы активно вводят коммерческое обучение (доступное не всем), не гарантируя ни высокого уровень знаний и профессиональных компетенций, либо трудоустройство (характерно для вуза «советского периода»). Кроме того, характеристика университета прошлого, связанная с тем, что преподаватель был носителем уникальных знаний, в настоящее время снижается в связи с активным внедрением технологий, связанных с глобальной сетью Интернет, во все сферы современной жизни. Глобальная сеть Интернет, в настоящее время, является основной информационной системой, «убившей» право учителя на абсолютное знание. Кроме того, для нового поколения «бунтарей» абсолютно не подходит академический стиль преподавания [1, 2], современные молодые люди, живущие все свободное время в виртуальном, очень увлекательном, ярком и динамичном мире, не готовы писать лекции под диктовку, как поколения студентов прошлого, и, если и соглашаются на это, то без энтузиазма, при снижении мотивации к обучению, считая, что ведение учебного процесса в такой форме является формальностью, главное присутствие на таких лекциях

и имитация эффективной работы. Современные студенты ожидают от преподавателя не просто получения новых знаний, а знаний, которые были бы практико-ориентированными, желательными высоколиквидными, а также того, чтобы обучение проходило в форме определенного представления, с различными эффектами и переключениями деятельности, в интерактивный формат, благодаря чему, реальность становится похожей на виртуальность. В настоящее время трудно удивить студентов, а преподаватель, априори, как прежде, не является авторитетом, и каждому преподавателю еще предстоит заслужить авторитет в аудитории, это также негативно сказывается на групповой динамике коллективной работы и снижает эффективность учебного процесса [2]. Качественно снижается уровень компетентности профессорско-преподавательского состава в вузах, наблюдается слабое обновление кадров (из-за низкой заработной платы, высокой ответственности, повышенных требований к выполнению трудовых функций), средний возраст преподавателей на многих кафедрах вузов (особенно технических специальностей) составляет 60 лет. При этом многие преподаватели проходят повышение квалификации формально, то же самое касается и занятий наукой – написанию научных статей, монографий, зачастую они осуществляются таким образом, чтобы соответствовать минимальным обязательным требованиям вуза для занятия должности преподавателя, и в то же время, имеет место завышенный уровень требований администрации к преподавателям (например, в виде обязательного личного привлечения абитуриентов преподавателем для обучения на коммерческой основе, набора обучающихся по программам дополнительного образования, что, фактически, соответствует выполнению функций менеджера по реализации образовательных услуг на безвозмездной основе, а также выполняя большую дополнительную методическую работу, в связи с государственной аккредитацией вузов и введением новых ФГОС) без изменения заработной платы. Таким образом, мы обнаруживаем противоречия в подсистеме современного вуза, которые, безусловно, должны быть пре-

одолены в системе будущего (по системе ТРИЗ Г. Альтшуллера) [3].

**Второй временной период:
настоящие 20-е годы XXI века**

Основные характеристики системы высшего образования в настоящее время:

1. Подражание высоким стандартам подготовки специалистов во многих вузах страны.

2. Огромное количество специальностей, факультетов, специализаций.

3. Академический стиль преподавания.

4. Профессор (преподаватель) по-прежнему позиционирует себя как стопроцентный носитель уникальных знаний (не соответствующих реальной действительности, а иногда даже прямо противоположных (из-за способности студентов черпать информацию из Интернета).

5. Стагнация многих научных школ, реализация надуманных научных проектов, неактуальная тематика исследований, далекая от реализации в реальной экономике, но, в то же время, активное развитие научных направлений, имеющих направленность, связанную к освоению новых месторождений и добычи полезных ископаемых, в целом развитию научной составляющей, обеспечивающей развитие страны как сырьевой базы мировой экономики.

6. Все учащиеся должны писать рукописные заметки.

7. Для студентов высокие накладные расходы, связанные с обучением на платной основе, в связи с ограничениями государственной субсидии на формирование бюджетных мест.

8. Получение высшего образования – это не социальный лифт.

9. Получение высшего образования не является гарантией получения высокого уровня знаний и формирования профессиональной компетентности.

10. Высшее образование не влияет на успешность карьеры выпускников.

Надсистема университета в настоящее время по функциональному ориентиру:

- школы, лицеи, гимназии;
- средние учебные заведения;
- подготовка абитуриентов (студентов старших классов) тьюторами

на внештатной основе к сдаче единого государственного экзамена;

– учебные центры (для дополнительной профессиональной и узкоспециализированной подготовки);

– технопарки, бизнес-инкубаторы;

– образовательные онлайн-платформы (например, «Открытое образование» и многие другие); публичные посты в социальных сетях.

Рассмотрим компоненты университетской подсистемы в настоящее время:

– кампус (здания);

– библиотека;

– лаборатории;

– бизнес-инкубаторы,

– технопарки, «точки кипения», коворкинги и т.д.;

– тренинговое оборудование;

– предметы учебной мебели (парты, стулья, столы);

– компьютерная техника (персональный компьютер, интерактивная доска, проектор);

– книги, заметки, шариковые ручки;

– преподавательский состав;

– сервисные структуры (учебный отдел, планирование, финансы, бухгалтерия, расчет заработной платы и т. д.);

– администрация университета;

– донаторы (государство, владельцы вузов, родители студентов и др.);

– студенты.

Таким образом, происходит трансформация набора компонентов, редукция надсистемы в пространственной точке отсчета (по сравнению с университетом царской и советской России), но расширение и трансформация в рамках реальности – в функциональном ориентире. Подсистема исследуемого объекта также расширилась, но рост элементов подсистемы современного университета, к сожалению, не коррелирует с повышением качества основных характеристик университета настоящего по отношению к современному. Наше исследование показывает эффективную работу методологии талантливости мышления как инструмента для исторического развития системы управления в сфере образования под влиянием социокультурных и политических условий в России. Сравнительный анализ систем управления в сфере высшего образования от состояния про-

шлого к текущему состоянию проведен с помощью ТРИЗ, полностью отражая имеющийся в настоящем результат, что позволяет стать базой для будущих исследований и построения вектора в будущее состояния системы управления в системе высшего образования аналогичным образом.

Выводы

В статье проведен анализ исторического развития системы управления в сфере образовании с использованием сравнительного анализа в различных социо-культурных и политических условиях, а именно анализ трансформирующей траектории университета прошлого в университет настоящего с помощью применения метода системного оператора ТРИЗ, были выявлены тенденции, способствующие коренному изменению системы образования, а также сформулирован ряд проблемных мест, требующих устранения в процессе новой трансформации от университета настоящего к университету будущего. Сделаны выводы о необходимых изменениях, которые уже необходимо произвести в университетах настоящего, чтобы без максимальных потрясений войти в ближайшее будущее. Анализируется роль педагогического коллектива в образовательном процессе прошлого, настоящего и будущего. Выделены изменения и трансформации компонентов

надсистемы в пространственно-функциональной направленности, а также видоизменения и появление новых компонентов, составляющих надсистему вуза во временной траектории: из прошлого – университет царской и советской России к университетской системе настоящего, а также выделены противоречия, возникшие в системе университета настоящего для удовлетворения потребностей общества, государства, планеты и каждого отдельного студента, как предпосылок для новой трансформации от университета настоящего к модели университета будущего. Модель университета будущего, (согласно примененной в данном исследовании методологии талантливое мышления), должна устранить имеющиеся противоречия в системе образования настоящего времени и трансформироваться, принимая новые, актуальные формы, востребованные как государством и бизнес-сообществом, так и будущими потенциальными студентами. Учет результатов полученного анализа трансформирующей траектории создает предпосылки для проактивного эффективного управления университета настоящего для эффективного перехода в состояние «университета будущего», выявляя вектор развития, избегая ненужных экономических издержек в процессе поиска путей развития, что создаст дополнительную ценность данному анализу.

Библиографический список

1. Алпатова Е.А., Магомедов Д.М. Анализ проявления элементов организационной культуры при работе учебной группы // Инновационный путь развития как реакция на вызовы новой эпохи: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Стерлитамак, 13 декабря 2022 года. Часть 1. УФА: ООО «Аэтерна», 2022. С. 38-41.
2. Алпатова Е.А., Кривошеев К.Р. Применение интерактивных приемов на практических занятиях по дисциплине «менеджмент» // Традиции и инновации в современной психологии и педагогике: сборник статей Международной научно-практической конференции, Волгоград, 01 декабря 2022 года. Часть 1. Уфа: ООО «Аэтерна», 2022. С. 15-18.
3. Альшшуллер Г.С. Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач. М.: Альпина Паблишер, 2017. (Серия «Искусство думать»).
4. Глущенко В.В. Теория технологических укладов: концептуальных трансформаций в работе университетов в период шестого технологического уклада // Norwegian journal of development of the international science. 2020. № 40-3. С. 5-15.
5. Дуненкова Е.Н., Онищенко С.И. Развитие инновационного потенциала предприятий в условиях цифровизации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12. № 5-1. С. 278-287. DOI: 10.34670/AR.2022.91.94.021.

6. Максименко М.Н., Прохорова И.С. Концепция финансирования программ переквалификации кадров в условиях цифровизации экономики // Инновационные технологии управления персоналом в транспортных компаниях: сборник по материалам научно-практической конференции, Москва, 07 апреля 2022 года. М.: ООО «Русайнс», 2022. С. 155-158.

7. Прохорова И.С., Черненко К.Д., Шапрыхин К.О. Вызовы цифровизации для развития бизнеса в России в условиях пандемии // Приоритетные и перспективные направления научно-технического развития Российской Федерации: материалы V-й Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 16 февраля 2022 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственный университет управления. М.: Государственный университет управления, 2022. С. 254-259.