

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ВУЗА<sup>1</sup>

О. А. Козлова, О. Н. Пономарева

*В статье раскрывается комплексный подход к формированию системы управления научно-образовательным потенциалом вуза как динамически развивающимся, состоящим из совокупности тесно взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов феноменом. Раскрыта обобщенная структура потенциала, а также структура отдельных его блоков как объектов управления, состоящих из взаимодействующих друг с другом элементов. Показано, что существует тесная взаимосвязь между сформировавшимся уровнем научно-образовательного потенциала вуза и уровнем его инновационной активности. Сделан вывод о том, что формирование эффективной системы управления научно-образовательным потенциалом вуза должно основываться на учете уровня и динамики инновационной активности его структурных блоков. С привлечением авторского методического инструментария проведена оценка инновационной активности вузов г. Екатеринбурга за период 2013–2016 гг. Было обследовано тринадцать вузов города, включая государственные и частные учреждения высшего образования. На основе проведенного анализа уровня и динамики инновационной активности на примере организаций высшего образования г. Екатеринбурга обосновано использование в построении системы управления научно-образовательным потенциалом вуза нескольких управленческих моделей и сделан вывод о том, что каждая из анализируемых моделей управления в отдельности, имея свойственные ей преимущества и недостатки, способствует лишь частичной реализации накопленного научно-образовательного потенциала. Следовательно, система управления научно-образовательным потенциалом должна строиться на их эффективном сочетании. Информационной базой исследования послужили данные Министерства образования и науки РФ и Федеральной службы государственной статистики; результаты инновационной активности учреждений высшей школы, представленные на сайтах российских вузов, а также теоретические и практические результаты отечественных и зарубежных авторов в области исследования научно-образовательного потенциала и его структуры; направлений инновационной активности учреждений высшей школы; оценки научного и образовательного потенциала вуза; управления учреждением высшего образования с целью повышения инновационной активности. Полученные резуль-*

---

<sup>1</sup> Публикация подготовлена при поддержке Программы УрО РАН №15–14–7-2 «Прогнозная оценка приоритетных направлений модернизации уральского старопромышленного региона для расширения импортозамещения».

*таты, отраженные в статье, могут быть использованы в дальнейших исследованиях, связанных с поиском путей формирования наиболее эффективных систем управления научно-образовательным потенциалом вуза, способствующих его раскрытию и реализации.*

**Ключевые слова:** научно-образовательный потенциал вуза, модели управления, инновационная активность, система управления научно-образовательным потенциалом вуза

Ключевым фактором конкурентоспособности системы высшего образования в стране выступает инновационная активность учреждений высшей школы. «Смысл инновационной активности как экономической категории состоит в том, чтобы не только оценивать масштабы внедрения новых или улучшающих технологий по хозяйствующим субъектам в целом, но и способствовать отдельным организациям и учреждениям в осуществлении отбора того или иного направления инновационного развития» [3, с. 163–166]. Поэтому в условиях перехода экономики знаний на инновационный путь развития акцентируется внимание на повышении инновационной активности учреждений высшей школы как центрального звена таких преобразований. Но следует признать, что экономика страны «демонстрирует низкий спрос на инновационные продукты вузовского сообщества, а вузы — соответствующий низкий уровень предложения. Все это приводит к распространению псевдоинновационной деятельности в вузах» [6]. В данных обстоятельствах актуализируется задача повышения инновационной активности вузов на основе «экономики знаний» и ... создания благоприятных условий для инновационной деятельности. В этих условиях университет служит целям социализации населения... и решению задач устойчивого развития региона» [27, с. 271].

Основная цель инновационной деятельности учреждений высшего образования заключается в том, чтобы трансформировать результаты научно-образовательного процесса вуза в новый или усовершенствованный товар (услугу) или технологию. Такие действия могут приводить к появлению инноваций или не приводить, то есть, такая деятельность учреждений высшего образования имеет различный уровень реализации.

Инновационная активность как деятельность трактуется как деятельность, направленная на реализацию инноваций [15]. Инновационная активность как показатель характеризует степень участия организации в инновационной деятельности и предполагает оценку степени интенсивности осуществляемых действий и их своевременности [8, с. 17–18] или оценку с позиции поведенческого под-

хода — как интенсивности разработки и внедрения нововведений [17, с. 104–106].

В более широком понимании инновационная активность трактуется как степень восприимчивости организации к инновациям, интенсивности осуществления действий по трансформации новаций и способности организации к мобилизации потенциала своего развития [17, с. 104–106].

Анализ исследований, посвященных вопросам инновационной деятельности учреждений высшей школы [7; 9; 22; 23; 29], позволил определить признаки инновационной активности учреждения высшего образования (табл. 1).

Рассматривая инновационную активность применительно к сфере высшего образования, вполне логично трактовать ее как интенсивность инновационной деятельности, направленной на реализацию образовательной, научной, прикладной, социально-экономической и коммуникативной функций вуза через планирование и (или) реализацию инноваций. Первые две функции являются для учреждения высшего образования основными, другие три их дополняют: прикладная направлена на коммерциализацию результатов исследований вузовской науки; коммуникативная обеспечивает взаимодействие вуза с различными партнерами в целях решения задач по развитию научно-образовательных технологий, а также развитию экономики региона. В этом же направлении реализуется социально-экономическая функция, в первую очередь, за счет подготовки необходимых для экономики региона кадров.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что существует довольно тесная взаимосвязь между функциями учреждения высшего образования и формой реализации инновационной активности. Полученный вывод подтверждает возможность формирования механизма управления научно-образовательным потенциалом вуза на основе учета динамики его инновационной активности.

Для формирования эффективной системы управления научно-образовательным потенциалом вуза целесообразно уточнить содержание понятия научно-образовательного потенциала вуза на основе характерных признаков

Таблица 1

## Направления реализации инновационной активности учреждения высшего образования

Функция вуза	Направления инновационной активности вуза
Образовательная	1. Подготовка или переподготовка профессорско-преподавательского состава, включая аспирантуру и докторантуру 2. Подготовка кадров для инновационной экономики 3. Межвузовское взаимодействие в области форм и методов обучения
Научная	1. Научно-исследовательская деятельность, включая научные школы 2. Совместная деятельность с академической наукой, вузами и научно-исследовательскими организациями
Коммуникативная	1. Сотрудничество с вузами, научными школами, научно-исследовательскими организациями, бизнесом в области научной и образовательной деятельности, включая иностранные 2. Наличие малых предприятий, центра лицензирования и других структур, способствующих продвижению (обмену) вузовских достижений, образовательных программ 3. Межвузовское общение и обмены (например, обмен студентами)
Прикладная	1. Взаимодействие с предприятиями и организациями региона (страны) 2. Коммерциализация вузовских разработок 3. Предпринимательская деятельность, включая малое предприятие вуза 4. Наличие инновационной инфраструктуры (инжиниринговый центр и т. п.)
Социально-экономическая	Реализация социально-экономического аспекта взаимодействия вуза и экономики региона (влияние на культурный и профессиональный уровень подготовки кадров региона; взаимодействие с органами государственной власти на местах и с бизнесом и т. п.)

главных его составляющих: образовательного и научного потенциалов.

С точки зрения деятельностного подхода научный потенциал трактуется как «совокупность организаций, осуществляющих научную или научно-техническую деятельность и (или) участвующих в реализации ее результатов» [20; 25]. С точки зрения ресурсного подхода научный потенциал рассматривается как совокупность человеческих, материальных и других ресурсов, позволяющих в рамках научно-инновационной деятельности производить реальный объем НИР, инновационных продуктов и услуг [4].

Образовательный потенциал рассматривается как «системный процесс накопления, распространения и передачи знаний, моделей, средств и технологий, получаемых на основе развития фундаментальных и прикладных наук, а также на базе социального опыта, накапливаемого цивилизацией в процессе обучения, воспитания и развития человека и общества» [26].

Многочисленные трактовки данного феномена, имеющиеся в научной литературе, свидетельствуют о слабой сформированности представлений о его структуре и движущих силах. С позиции авторов настоящей статьи, научно-образовательный потенциал вуза — это совокупность ресурсных возможностей вуза, определяющих степень его готовности реализовывать имеющиеся ресурсы для достижения

перехода в качественное состояние более высокого уровня и способствующих повышению его конкурентных позиций.

Анализируя описанные в литературе структурные составляющие научно-образовательного потенциала вуза, можно выделить четыре основных структурных блока: ресурсный, являющийся основой деятельности вуза; результативный, отражающий конечные результаты реализации имеющихся ресурсов; корпоративный, обеспечивающий взаимодействие ресурсного и результативного блоков; организационный, обуславливающий эффективность управления научно-образовательным потенциалом.

Структура научно-образовательного потенциала вуза представлена на рисунке 1.

Инновационная активность как характеристика деятельности должна показать связь между ее намеченным содержанием и конечным результатом. Система управления научно-образовательным потенциалом вуза может способствовать как диверсификации его инновационной деятельности, так и ее снижению. «В связи с этим ...возникла потребность в новых подходах к управлению, которые способны увеличить эффективность функционирования вузов» [6, с. 620]. В контексте рассматриваемой проблемы система управления рассматривается как сочетание различных моделей управления, посредством которых обеспечивается развитие научно-образовательного потенци-



Рис. 1. Структура научно-образовательного потенциала вуза

ала и его направленность «на активизацию инновационной деятельности организации, необходимость инициации персонала к более продуктивному освоению и применению знаний, повышению инновативности управления, появлению дополнительного эффекта вследствие совершенствования деятельности организации» [1, с. 271]. Основная цель управления научно-образовательным потенциалом состоит в осуществлении процесса поддержания заданных или достижения новых параметров, обеспечении интеграции обучения с научными исследованиями, с производственной деятельностью, а также в том, чтобы способствовать увеличению предпринимательской активности [13]. С другой стороны, управление можно представить как решение, которое направлено на подготовку совокупности оценок и выводов о текущем состоянии организации с целью воздействия на объект управления в заданных направлениях [21, с. 56–63].

Такая система управления научно-образовательным потенциалом должна учитывать результаты инновационной деятельности вуза; обеспечивать интересы участников на-

учно-образовательной деятельности и направлена на выявление и поддержку (торможение) положительных (отрицательных) изменений в научно-образовательном процессе.

Система управления включает такие обязательные элементы (рис. 2), как цель (повышение эффективности реализации научно-образовательного потенциала вуза), входные характеристики вуза (величина инновационной активности структурных блоков научно-образовательного потенциала вуза), взаимосвязь блоков потенциала и функций управления, выбор стратегий управления научно-образовательным потенциалом вуза, направленных на повышение уровня его реализации в зависимости от величины инновационной активности.

Механизм, регулирующий научно-образовательный потенциал вуза, необходим для создания и поддержки критериев его инновационной активности. Отсюда вытекает важная исследовательская задача — оценка инновационной активности как уровня реальной готовности вуза к инновационному развитию [16]. Различия в степени инновационной активност-

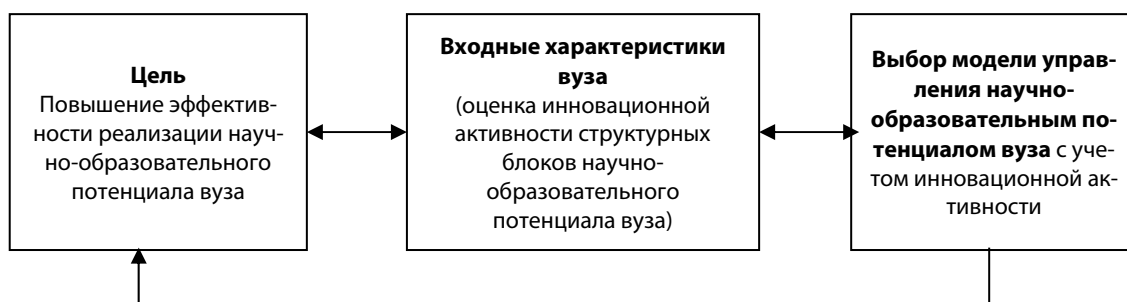


Рис. 2. Обобщенная модель управления научно-образовательным потенциалом вуза

ние разнообразных оценочных шкал, балльного метода, качественных и количественных показателей. В основе шкалы лежит адаптированная к российской системе образования шкала U-4 уровней RAE 2008 [11, с. 14].

В соответствии с данной шкалой оценка научно-образовательного потенциала вуза проводится в баллах, что позволяет использовать аддитивную модель для получения интегрального показателя и на основе этого определить тип научно-образовательного потенциала вуза.

Основная отрицательная сторона данной шкалы заключается в ее статичности, которая не позволяет выразить нюансы инновацион-

ной активности вуза, поэтому для придания ей гибкости предлагается сделать шкалу в виде интервального ряда. В результате имеем интервалы от 0,01 до 4 баллов, которые соответствуют инновационно активным вузам (четыре типа научно-образовательного потенциала), и «ноль баллов», что соответствует инновационно не активному вузу и отсутствию научно-образовательного потенциала (табл. 3).

С привлечением авторского методического инструментария проведена оценка инновационной активности вузов г. Екатеринбурга за период 2013–2016 гг. Всего было обследовано тринадцать вузов города, включая государственные и частные учреждения высшего обра-

Таблица 2

Факторы, воздействующие на уровень инновационной активности вуза

Уровень инновационной активности	Факторы, понижающие инновационную активность	Факторы, повышающие инновационную активность вуза
К = 3,0 – 4,0 Высокий	Нет явного выражения	1. Высокая обеспеченность ресурсами. 2. Извлечение инноваций или информации об инновациях непосредственно из собственного опыта. 3. Реализует инновационную активность в нескольких направлениях
К = 2,0 – 2,99 Выше среднего	1. Недостаточное количество долгосрочных ресурсов. 2. Состояние корпоративного и организационного блоков нормальное, но требуется наблюдение за их динамикой	1. Величины кратко- и среднесрочных ресурсов достаточно для оптимальной реализации инновационной активности. 2. Используются достижения собственного опыта, но и опыта инновационной активности других вузов
К = 1,0 – 1,99 Средний	1. Требуется привлечение дополнительных ресурсов из внешних источников. 2. Состояние корпоративного и организационного блоков неустойчивое. 3. Появляется слабая угроза для инновационной активности	1. Вуз выбирает и сосредотачивается на решении одной конкретной проблемы. 2. Способен анализировать большое количество информации с целью выбора наилучшего варианта для решения какой-либо задачи
К = 0,01 – 0,99 Ниже среднего	1. Дефицит или отсутствие ресурсов не создают условий для полной реализации инновационной активности. 2. Состояние корпоративного и организационного блоков переменчивое. 3. Появляется сильная угроза для инновационной активности	1. Вуз способен сосредоточиться на подобном опыте инновационной деятельности других вузов. 2. Не нуждается в детальном понимании проблемы в целом, чтобы приступить к работе над частью инновационного проекта
К = 0,00 Отсутствует	Все факторы влияют на инновационную активность отрицательно	Нет явного выражения

сти позволяют объяснить неоднозначные результаты внедрения инноваций при одинаковых исходных позициях [10]. Вследствие этого оценка выступает исходной точкой для принятия и корректировки управленческих решений, позволяющих повысить качество управления научно-образовательным потенциалом вуза.

Методический инструментарий оценки инновационной активности вуза раскрыт в статье «Оценка инновационной активности как показателя, характеризующего научно-образовательный потенциал вуза» [19, с. 188–192]. Инструментарий базируется на комплексном подходе, что позволило обосновать примене-



Таблица 3

## Типология научно-образовательного потенциала вуза

Интегральная оценка инновационной активности вуза, КИАВ, баллы	0,00	0,01–0,99	1,00–1,99	2,00–2,99	3,00–4,00
Тип научно-образовательного потенциала вуза	Потенциал отсутствует	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий

Таблица 4

## Средняя величина инновационной активности структурных блоков научно-образовательного потенциала вузов г. Екатеринбурга в 2013–2016 гг., баллы

Годы	Ресурсный блок	Результативный блок	Корпоративный блок	Организационный блок
<i>Среднее значение за год</i>				
2013	1,66	1,38	2,21	2,56
2014	1,74	1,40	2,21	2,74
2015	1,77	1,55	2,29	2,64
2016	1,71	1,58	2,27	2,63
<i>Среднее значение за период</i>				
2013–2016	1,72	1,48	2,25	2,64

зования. В анализе использовались показатели эффективности деятельности вузов, представленные на сайте Министерства образования и науки РФ, а также информация, содержащаяся на официальных сайтах анализируемых вузов<sup>1</sup>. Средние значения инновационной активности по структурным блокам научно-образователь-

ного потенциала учреждений высшего образования г. Екатеринбурга за период 2013–2016 гг. представлены в таблице 4.

В результате анализа было выявлено, что в современных экономических условиях наиболее эффективно реализуются корпоративный и организационный блоки потенциала. Научно-образовательный потенциал вуза реализуется неэффективно, и инновационная активность учреждения высшего образования не достигает максимально возможной величины. В современных экономических условиях наиболее эффективным инструментом повышения научно-образовательного потенциала вуза является воздействие на организационный блок потенциала через совершенствование механизма управления научно-образовательным потенциалом вуза и привлечение в него дополнительных методов управления.

Анализ деятельности инновационно активных вузов России<sup>2</sup> [34 – 48] позволил выделить

<sup>1</sup> Результаты мониторинга учреждений высшего образования в 2013 году. (дата обращения: 05.05.2017) [Электронный ресурс]. URL: <http://www/miccedu.ru/monitoring/2013>; Результаты мониторинга учреждений высшего образования в 2014 году [Электронный ресурс]. URL: <http://www/miccedu.ru/monitoring/2014>; Результаты мониторинга учреждений высшего образования в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: <http://www/miccedu.ru/monitoring/2015>; Результаты мониторинга учреждений высшего образования в 2016 году [Электронный ресурс]. URL: <http://www/miccedu.ru/monitoring/2016>; Офиц. сайт Технического университета им. П. Е. Алексеева (Н. Новгород) [Электронный ресурс]. URL: <http://www/nntu.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного аграрного университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usaca.ru>; Офиц. сайт Уральской государственной архитектурно-художественной академии [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usaaa.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного горного университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/ursmu.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного медицинского университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usma.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного профессионально-педагогического университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/rsyru.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного университета путей сообщения [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usurt.ru>; Офиц. сайт Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина [Электронный ресурс]. URL: <http://www/urfu.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного экономического университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usue.ru>.

<sup>2</sup> Офиц. сайт Технического университета им. П. Е. Алексеева (Н. Новгород) [Электронный ресурс]. URL: <http://www/nntu.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного аграрного университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usaca.ru>; Офиц. сайт Уральской государственной архитектурно-художественной академии [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usaaa.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного горного университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/ursmu.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного медицинского университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usma.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного профессионально-педагогического университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/rsyru.ru>; Офиц. сайт Уральского государственного универси-

Таблица 5

**Факторы, определяющие эффективность управления научно-образовательным потенциалом вуза**

Этапы управления вузом	Негативные факторы	Позитивные факторы
Планирование	Сложно выделить основные направления развития инновационной активности вуза Дублирование инновационных проектов Недостаток ресурсов	Вовлекаются ППС, администрация и студенты вуза Проведение конкурсов, грантов и т. п. Множество инновационных проектов и предложений
Организация	Линейно-функциональная структура способствует появлению разобщенности в деятельности различных структур вуза Каждое подразделение вуза может преследовать свою цель при работе над одним инновационным проектом Отсутствует возможность переброски ресурсов из одного подразделения вуза в другое	Наличие линейно-функциональной структуры обеспечивает строгую иерархию и делегирование полномочий, четкое планирование и распределение ресурсов Используются различные методы управления, которые способствуют повышению инновационной активности вуза
Мотивация	Условия гранта, лицензии на патент и т. п. могут быть труднодостижимы Сложно разработать условия мотивации, затрагивающие целые подразделения вуза или индивида	Проведение конкурсов, грантов, выставок и т. п. Наличие материальных и нематериальных стимулов инновационной активности, разработанных и применяемых внутри вуза
Контроль	Мониторинг и самооценка не являются эффективными инструментами оценки Вузовская инновация не всегда находит спрос в данный момент времени	Оценка инновационной активности вуза Появление дополнительных ресурсов при коммерциализации вузовских инноваций

позитивные и негативные факторы, влияющие на эффективность управления научно-образовательным потенциалом учреждений высшего образования (табл. 5).

Анализ данных таблицы 5 свидетельствует о том, что оценка инновационной активности вуза позволит снизить эффект негативных факторов и перевести их в разряд позитивных, так как вуз изначально будет иметь информацию о перспективном направлении деятельности. Зная текущую величину инновационной активности, учреждение высшего образования выбирает стратегию деятельности в соответствии с имеющимися ресурсами, т. е. выбирает то направление деятельности, которое в настоящее время вуз имеет возможность реализовать.

В современных экономических условиях необходимо сформировать новую парадигму управления научно-образовательным потенциалом вуза, которая направлена на снижение разобщенности в деятельности структур вуза; включает комплекс методов управления, обе-

спечающих расширение форм и методов взаимодействия субъектов научно-образовательной деятельности, которые в совокупности способствуют и создают условия для повышения инновационной активности вуза.

В научной литературе проводится анализ нескольких моделей эффективного управления учреждениями высшего образования. В контексте данной статьи выделены те, которые в большей или меньшей степени позволяют решать задачи по управлению научно-образовательным потенциалом вуза [5; 18; 24]. Были выделены модели образования Гумбольдта (МГ) и Ньюмона (МН) и модели принятия решений в вузе: коллегиальная (КМ), иерархическая (ИМ), анархическая (АнМ), политическая (ПМ), атлантическая (АтМ). Выделены основные характеристики каждой из них (табл. 6). Анализ моделей управления позволил выделить взаимосвязь между моделями, инновационной активностью вуза, функциями вуза.

Анализ данных таблицы 6 свидетельствует о том, что каждая из управленческих моделей в отдельности может эффективно воздействовать не более чем на один-три структурных блока научно-образовательного потенциала вуза. Вследствие этого для повышения эффективности реализации потенциала необходимо

тета путей сообщения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.usurt.ru>; Официальный сайт Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина [Электронный ресурс]. URL: <http://www/urfu.ru>; Официальный сайт Уральского государственного экономического университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www/usue.ru>.

Основные характеристики моделей управления

Модель управления	Основные характеристики модели	Реализуемая функция вуза	Реализуемый блок НОПВ*
Модель Гумбольдта (МГ)	1. Взаимодействие образовательной и научной функций вуза 2. Академическая свобода ППС и студентов 3. Подготовка специалиста в соответствии с запросами экономики 4. Обучение студентов через вовлечение в научные исследования	1. Образовательная 2. Социально-экономическая 3. Коммуникативная 4. Прикладная 5. Научная	1. Корпоративный 2. Ресурсный 3. Результативный
Модель Ньюмона (НГ)	1. Научная деятельность. 2. Самореализация студентов	1. Образовательная 2. Социально-экономическая 3. Коммуникативная	1. Ресурсный 2. Результативный 3. Организационный
Коллегиальная модель (КМ)	1. Низкая вероятность ошибки при принятии управленческого решения 2. Высокая корпоративная культура 3. Низкая степень недовольства ППС и администрации вуза 4. Длительный процесс принятия общего решения 5. Отсутствие ответственности за принятое решение	1. Образовательная. 2. Социально-экономическая 3. Коммуникативная	1. Корпоративный 2. Организационный
Иерархическая модель (ИМ)	1. Четкая структура управления 2. Своевременность и оперативность принятия управленческого решения 3. Оперативная реакция на внешние изменения 4. Основные решения принимаются администрацией вуза	1. Образовательная 2. Социально-экономическая 3. Коммуникативная	1. Организационный
Политическая модель (ПМ)	1. Четкая формулировка политики и целей вуза 2. Реализация интересов отдельных коллегий групп ППС 3. Координация деятельности вуза осуществляется на основании решений, принятых группой ППС 4. Затяжные конфликты интересов групп ППС	1. Образовательная 2. Социально-экономическая 3. Коммуникативная	1. Корпоративный 2. Организационный
Анархическая модель (АнМ)	1. Создание условий для принятия нестандартных управленческих решений 2. Отсутствие связи между принятым решением и результатом 3. Децентрализованная власть 4. Множество противоречивых и неясных целей	1. Образовательная 2. Социально-экономическая 3. Коммуникативная	1. Ресурсный 2. Результативный 3. Корпоративный
Атлантическая модель (АтМ)	1. Минимальное государственное управление 2. Качество образования обеспечено взаимодействием вуза, профессиональных ассоциаций, рынка образовательных услуг 3. Наличие успешных механизмов вузовского самоуправления	1. Образовательная 2. Социально-экономическая 3. Коммуникативная	1. Ресурсный 2. Результативный 3. Корпоративный

\* НОПВ — научно-образовательный потенциал вуза.



использовать сочетание управленческих моделей.

### Выводы

Функционирование системы управления научно-образовательным потенциалом вуза с учетом его инновационной активности обеспечивает расширение форм реализации функций вуза. Например, это позволит расширить формы послевузовского обучения, расширить взаимодействие вуза и предприятия на основе рыночного подхода; применить кластерные технологии; включить в структуру вуза технологические платформы, инженеринговые центры и другую инновационную инфраструктуру; увеличить возможности межвузовского и международного общения через информационную прозрачность; повысить эффективность коммерциализации вузовских достижений и результативность образовательной и научно-исследовательской деятельности вуза и другое.

Предложенный подход к формированию системы управления увеличивает воздействие на корпоративный и организационный блоки потенциала; включает совокупность моделей управления научно-образовательным потенциалом учреждений высшего образования. Модель Гумбольдта способствует повышению эффективности взаимодействия образовательной и научной функций вуза; модель Ньюмона расширяет условия для самореализации студентов; коллегиальная обеспечивает относительную автономность каждого структурного подразделения вуза, повышенную ответственность и самостоятельность; политическая позволит сформировать четкие цели; иерархическая необходима для придания креативности при реализации функций вуза; анархическая создаст условия для принятия нестандартных решений; атлантическая направлена на максимальную реализацию прикладной функции вуза.

### Список источников

1. *Александрова Т. В.* Управление знаниями как инновационное направление менеджмента человеческих ресурсов // Новая индустриализация и умная экономика: вызовы и возможности: Материалы Пермского конгресса ученых-экономистов / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. — Пермь, 2015. — Т. 2. — 224 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.elibrary\\_24403084\\_26255319.pdf](http://www.elibrary_24403084_26255319.pdf) (дата обращения: 28.04.2017).
2. *Ахмедова Г. А., Файзуллаев Ж. И.* Управление инновационной активностью промышленных предприятий // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2014. — № 4–1 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 12.01.2016).
3. *Баранова И. В., Черепанова М. В.* Методические подходы к оценке инновационной активности и инновационного потенциала вуза [Электронный ресурс]. URL: [http://www.elibrary\\_11609923\\_71049325.pdf](http://www.elibrary_11609923_71049325.pdf) (дата обращения: 03.05.2017).
4. *Белоусова И. В.* Методические основы оценки научно-инновационного потенциала вуза и стратегии активизации его развития: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. — СПб., 2011. — 24 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dslib.net/economika-hoziajstva/metodicheskie-osnovy> (дата обращения: 25.06.2017).
5. *Волостникова Л. М.* Гумбольдтова модель университета и академическая свобода // Вестник Тюменского государственного университета. — 2006. — № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 20.03.2016).
6. *Галимов А. З., Закирова А. Р., Махалько А. В.* Управление инновационной деятельностью в вузе: проблемы и перспективы // Образовательные технологии и общество. — 2012. — Вып. 4. — Т. 15. — С. 615–624, 620 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 11.05.2017).
7. *Гаффорова Е. Б., Репина Е. Я.* Инновационная составляющая как фактор эффективного развития вуза // Инновации в образовании. — 2014. — № 1. — С. 58–65.
8. *Гончарова И. А.* Инновационная активность как базовый фактор развития инновационной деятельности предприятия // Международный научно-исследовательский журнал. — 2014. — № 11–3. — С. 17–18.
9. *Диденко Д. В., Ключарев Г. А.* Профессиональное образование в России: пути догоняющей и инновационной модернизации // Вопросы образования. — 2013. — № 1. — С. 183–204.
10. *Клочко И. А., Старкова Г. П., Манько Т. В.* Качественные характеристики инновационной активности предпринимательских структур // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 11.12.2016).
11. *Ларионова М. В.* Сравнительный анализ опыта оценки исследовательского потенциала университетов // Вестник международных организаций. — 2011. — № 1(32). — С. 4–32.
12. *Магданов П. В.* Система управления организацией: понятие и определение // Вестник ОГУ. — 2012. — № 8(144). — С. 56–63.
13. *Максимова Н. В., Шапорова З. Е., Цветных А. В.* Инновационное развитие вузов как основа повышения качества образования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.g17.pdf> (дата обращения: 24.05.2016).

14. *Марченко И. П.* О некоторых стереотипах вузовского корпоративного руководства // *Инновации в образовании*. — 2013. — №7. — С. 40–52.
15. *Матузова И. В.* К вопросу о содержании и сущности категории «Инновационная активность» // *Транспортное дело России*. — 2012. — №4. — С. 104–106 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 12.01.2016).
16. *Михайлов В. А.* Проблема измерения инновационного потенциала вуза [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mikhailov.pdf> (дата обращения: 08.01.2016).
17. *Ноговицына О. С., Соболева О. Н.* Инновационная активность: сущность и роль в поддержании устойчивости хозяйствующих субъектов // *Экономика, социология и право*. — 2014. — №2 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 12.01.2016).
18. *Привалова И. Н.* Сопоставление концепции деятельности высшего учебного заведения с существующими моделями управления вузом // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета*. — 2012. — №4(22). — С. 293–299 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 20.03.2016).
19. *Пономарева О. Н.* Оценка инновационной активности как показателя, характеризующего научно-образовательный потенциал вуза // *Научный альманах*. — №5–1(19). — 2016. — С. 188–192 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ucom.ru/doc/na/2016.05.01.pdf>.
20. *Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б.* Современный экономический словарь. — М.: ИНФРА, 2007.
21. *Реструктуризация экономики: теория и инструментариум* / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. — 664 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.elibrary\\_23777540\\_26999642.pdf](http://www.elibrary_23777540_26999642.pdf) (дата обращения: 05.05.2017).
22. *Розовски Г.* Исследовательские университеты: американская исключительность // *Вопросы образования*. — 2013. — №2. — С. 8–19.
23. *Салми Д., Фрумин И. Д.* Как государства добиваются международной конкурентоспособности университетов: уроки для России // *Вопросы образования*. — 2013. — №1. — С. 25–87.
24. *Селенская Д. В., Исаева Е.* Базовые принципы управленческих инноваций в вузе // *Экономика и современный менеджмент: теория и практика*. — 2013. — №27 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 10.05.2017).
25. *Хозяйственные системы инновационного типа: теория, методология, практика* / под общ. ред. Фоломьева А. Н. — М.: Экономика, 2011. — 397 с.
26. *Фельдман О. А.* Образовательный потенциал системы национальной безопасности России: автореф. дис. ... д-ра полит. наук: 23.00.02. — М., 2011. — 22 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dissers.ru/avtoreferati-doktoskih-disssetsii/a.2.php> (дата обращения: 04.05.2017).
27. *Шеломенцев А. Г., Козлова О. А., Антропов В. А., Терентьева Т. В.* Федеральный университет как социально-ответственный институт регионального развития [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26168728&>. (дата обращения: 05.05.2017).
28. *Шнедельбах Г.* Университет Гумбольдта // *Логос*. — 2002. — №5–6 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.elibrary.ru/portalus/modules/philosophy/referat\\_show\\_\\_archives.pdf](http://www.elibrary.ru/portalus/modules/philosophy/referat_show__archives.pdf) (дата обращения: 05.05.2017).
29. *Шерстобитова Т. И., Федорчук Ю. Ю.* Сетевое взаимодействие как показатель конкурентоспособности вуза в современных условиях развития экономики России // *Вестник Пензенского государственного университета*. — 2015. — №3. — С. 99–102.