



УДК 338.48

Матвей Сергеевич Оборин, доктор экономических наук, профессор кафедры экономического анализа и статистики, Пермский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»; профессор кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»; профессор кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова»; профессор кафедры управления и технологий в туризме и сервисе, ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»
e-mail: recreachin@rambler.ru

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ КАК СПОСОБ АКТУАЛИЗАЦИИ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

В статье рассматривается понятие и содержание интеллектуального потенциала как сложной научной и социально-экономической категории, обосновывается его роль в системе образования и развитии общества и государства. Обоснована роль высшего образования в формировании интеллектуального потенциала в процессе обучения будущих специалистов и развитии универсальных компетенций и навыков критического, творческого мышления. Охарактеризованы элементы, уровни и результаты интеллектуальной деятельности. Изучено содержание управления интеллектуальным потенциалом, основные функциональные направления.

Целью статьи является изучение интеллектуального потенциала как научной категории, способов, средств и технологий, направленных на его эффективное управление и актуализацию в различных областях экономической деятельности.

Для достижения поставленной цели был проведен анализ теоретических основ сущности, формирования и управления интеллектуальным потенциалом, проанализированы данные статистики по расходам на научные исследования и разработки по видам деятельности, в том числе в отраслях промышленности, выявлены существующие проблемы и предложены меры по их решению.

Основные методы: диалектический метод познания процессов в сфере образования, метод системного анализа, формально-логический метод.

В результате проведенного исследования сформулированы предложения по совершенствованию государственной и региональной инновационной политики в процессе управления интеллектуальным потенциалом, так как от внедрения результатов научно-исследовательской деятельности в промышленность зависит коммерческий и социальный эффект на уровне отраслей, регионов и государства в целом.

Выводы, полученные в ходе исследования: в современных условиях социально-экономическое развитие государства определяется динамикой научно-технического прогресса, уровнем профессионализма в различных областях жизнедеятельности, поэтому особое внимание должно уделяться управлению интеллектуальным потенциалом на системной основе, объединяющей высшую школу и практику.

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал, научно-исследовательская деятельность, образование, промышленность, научный продукт, человеческий капитал, инвестиционная привлекательность.

Уровень социально-экономического развития государства и общества на современном этапе зависит от динамики научно-технического процесса, внедрения новых цифровых технологий и эффективности трансформационных изменений в отраслевых и региональных системах управления. Важным направлением государственной политики развитых стран и России в том числе является стимулирование научно-исследовательской деятельности, создание комплекса условий, обеспечивающих формирование интеллектуального потенциала (ИП) и его актуализацию в различных видах экономической деятельности. Сложность поставленной задачи заключается

в обеспечении высокого качества управления интеллектуальным потенциалом в системе ВУЗ – наука – экономика, где ключевая роль принадлежит личности как его носителю, способному создавать новые знания, имеющие практическую ценность.

Интеллектуальный или научный потенциал является неотъемлемой частью человеческого капитала предприятия и вида экономической деятельности, который определяет направления развития инновационного и инвестиционного процесса. От качества управления интеллектуальным потенциалом зависит успешное функционирование как организации в частности, так и всех отраслей страны

ГОСТЬ НОМЕРА

в целом. Управление интеллектуальным потенциалом организаций в сфере образования – это одно из основных направлений научной деятельности. Эффективность его развития определяет уровень образования в стране, степень использования науч-

ных методик в управлении отраслью, а также положение страны на мировом рынке.

Понятие интеллектуального потенциала было рассмотрено множеством авторов. Обзор определенных представлен в таблице 1.

Таблица 1. Содержание понятия интеллектуального потенциала

№	Автор	Понятие интеллектуального потенциала
1	Бендиков М.А., Джамай Е.В., Кротова Н.В., Козырев А.Н. [2, 4]	Экономический элемент, который включает в себя квалифицированную рабочую силу (человеческий капитал), интеллектуальную собственность, информационные ресурсы, организационный капитал, отношения с клиентами, клиентский капитал
2	Рахлин К.М., Серова О.Ю. [13]	Понятие, которое включает в себя творческий потенциал и профессионально-квалификационный потенциал
3	Бурдые П. [3]	Совокупность культурного (инкорпорированного, объективированного и институционализированного) и социального капитала
4	Анчишкин А.И. [1]	Способность накопленных ресурсов, обладающих потребительской стоимостью, для осуществления научно-технологического развития общества
5	Добров Г.М., Клименюк В.Н., Савельев А.Д. [6]	Способность научной системы решать стоящие перед ней задачи
6	Лаврентьев В.А., Шарина А.В. [10]	Совокупность теоретических знаний, практического опыта и индивидуальных способностей работников, которые осуществляют деятельность по созданию инноваций в организациях и на промышленных предприятиях
7	Мухин В.И. [11]	Способность накапливать, использовать и воспроизводить новые знания, которой обладает каждый человек в отдельности, группа людей, организация, нация, общество и вся цивилизация в целом

Можно сделать вывод, что интеллектуальный потенциал – это взаимосвязанная система информационно-интеллектуальных, творческих и профессионально-квалификационных ресурсов, а также совокупности их организационных управленческих объединений, которые формируются и реализуются

на предприятии, либо в свободной форме на рынке с целью создания уникальных конкурентных преимуществ [13].

Интеллектуальный потенциал можно классифицировать на внешний и внутренний, оба вида оказывают влияние на качество управления (рисунок 1).

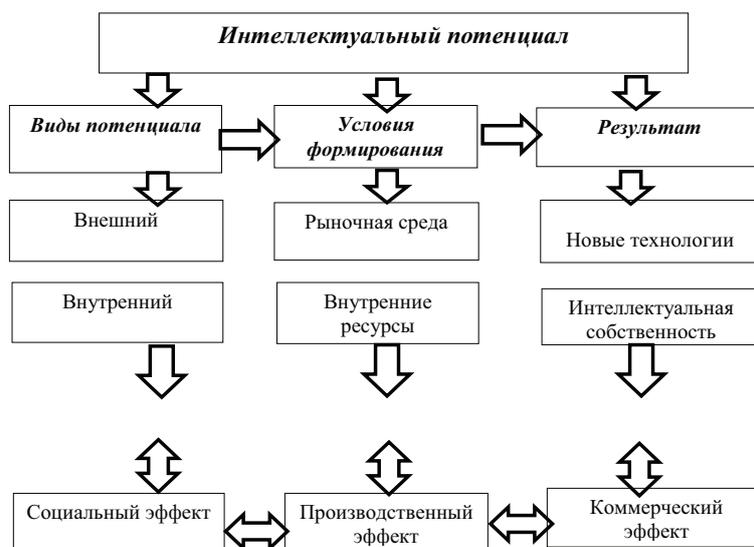


Рисунок 1. Взаимосвязь интеллектуального потенциала и качества управления (Примечание: составлено автором)

Объектами интеллектуальной собственности являются различные результаты научно-исследовательской деятельности, которые могут быть выражены в виде: изобретений, полезной модели, промышленного образца, фирменного наименования, наименования места происхождения товара, товарного знака (знака обслуживания), авторского права и коммерческих секретов (ноу-хау) [13].

Интеллектуальный потенциал может быть представлен в виде системы, формируемой несколькими уровнями, обладающими характерными особенностями получения информации, взаимосвязанными с уровнем практического использования научных потенциалов системы образования, различных предприятий и отраслей (рисунок 2).



Рисунок 2. Уровни системы интеллектуального потенциала (Примечание: составлено автором)

Интеллектуальный потенциал может быть представлен такими видами, как инновационный, рыночный, кадровый, который в свою очередь подразделяется на человеческий, структурный и корпоративный капитал.

На уровне ВУЗа инновационный потенциал формируется на основе разработок новейших педагогических методик и образовательных программ, выпуска статей, учебников и монографий, зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности. Рыночный потенциал представляет внутренние и внешние связи, основывающиеся на взаимодействии образовательного учреждения с учениками, студентами, персоналом, преподавателями, выпускниками, другими организациями и работодателями [11].

Кадровый потенциал включает в себя прирост знаний и компетенций учеников, студентов, персонала образовательного учреждения, который осуществляет путем модернизации процесса образования, развития информационных технологий и образовательных методик. На основе кадрового потенциала формируются новые управленческие и организационные структуры, расширяются базы данных, наблюдается рост качества обучения.

Качество интеллектуального потенциала определяется его рациональным управлением, обеспечивающим взаимосвязь полученных теоретических знаний и навыков в высшей школе с практическим применением в производственном процессе. Эффективная взаимосвязь теории и практики обеспечивает получение новых продуктов, услуг и технологий на уровне субъектов бизнеса, составляя существенное содержание актуализации знаний, его прикладную ценность для народного хозяйства, общества и государства.

Управление интеллектуальным потенциалом на предприятиях является одним из основных направлений организационной деятельности. Оно представляет собой процесс систематизации знаний и информации персонала, возможность их использования в рабочем процессе и инновационной деятельности. Согласно Каптереву А.И., управление интеллектуальным потенциалом это [6]:

1) Междисциплинарная и межотраслевая сфера научных исследований, систематический процесс формирования, реализации, использования и развития новейших инновационных технологий по преобразованию индивидуальных знаний, опыта и квалификации специалистов так, чтобы данные ресурсы могли бы быть отражены

в процессах, продуктах и услугах, которые предлагает организация, с целью достижения ею стратегических задач;

2) В технологическом смысле, управление интеллектуальным потенциалом – это моделирование, создание, применение и развитие корпоративной системы управления профессиональной научно-технологической деятельностью предприятия (отрасли), которая включает в себя корпоративную модель внешней среды и внутренних бизнес-процессов; корпоративную информационную систему; корпоративную систему управления информацией и знаниями; а также корпоративную систему обучения и повышения квалификации.

Высокий результат эффективного управления интеллектуальным потенциалом в сфере образования привлекает инвестиции для последующих исследований и разработок. Основные источники инвестирования в таком случае являются: поступления из бюджета, гранты, плата за оказание услуг по образованию, выполнение заказов на научно-исследовательские работы, а также другие виды доходов [11].

Основными средствами, которые поддерживают управление интеллектуальным потенциалом, являются такие рабочие процессы и элементы, как:

1) Исследования текстов и базы данных – опре-

деляют и устанавливают важные цепочки закономерностей информации, которая содержится в хранилищах данных или выходных и входных потоках;

2) Система управления документооборотом – занимается архивированием, хранением, индексированием, разметкой и публикацией документов, стандартов и других писем;

3) Различные средства для организации совместных работ – локальные сети, технологии деятельности корпоративных и организационных групп, синхронные и асинхронные конференции;

4) Информационные корпоративные порталы – источники данных и ресурсов, которые находятся в свободном для определенных групп работников доступе;

5) Другие системы, поддерживающие процесс принятия решений – это различные экспертные системы, объединения дискуссионных групп и так далее [6].

Система образования характеризуется многими параметрами научного потенциала, такими, как человеческие ресурсы, степень квалификации и многое другое. Эти показатели сформировали единую концепцию контроля и мониторинга за развитием интеллектуального потенциала образовательных организаций страны и всей этой отрасли, которая отображена в таблице 2.

Таблица 2. Концепция единого и эффективного развития научного потенциала сферы образования

Ключевые положения	Методология
Главное условие инновационного обеспечения страны – модернизация системы образования	Улучшение научно-информационных, кадровых, научно-методических видов ресурсов способствует росту показателей системы образования
Формирование системы условий целостного развития и рационального использования ИП сферы образования для ее совершенствования	1) Эффективное использование текущей научной информации; 2) Создание новых методик создания научно-методической литературы; 3) Обеспечение условий для рационального контроля за развитием ресурсов ИП
Расширение возможностей теоретических методик педагогики в развитии интеллектуального потенциала (ИП) сферы образования	1) Научно-исследовательская деятельность рассматривается как процесс развития ИП сферы образования, который способствует росту эффективности его ресурсов; 2) внедрение системного подхода к проблеме устойчивого развития и модернизации эффективного использования ресурсов ИП
Создание комплекса объективных обобщающих знаний о развитии ресурсов ИП сферы образования как основы для координации их дальнейшего функционирования	1) Обоснование, формирование и реализация наукометрического аппарата, который обеспечивает возможность многокритериального анализа и синтеза научной информации о деятельности по развитию ИП сферы образования; 2) Формирование научно-информационной базы по контролю за научной и педагогической деятельностью на базе числовых параметров и совокупности структурно-количественных моделей динамики развития ИП
Предоставление условий для устойчивого развития ИП сферы образования во всех регионах страны	Рациональный контроль за научной и педагогической деятельностью, оптимальной системой воспроизводства кадров высокой квалификации, основываясь на объективной информации о развитии ИП

Технология развития интеллектуального потенциала в организациях системы образования предусматривает наличие нескольких факторов, в числе которых и управление знаниями.

Управление знаниями – это методология, которая направлена на рост конкурентоспособности и независимости предприятия, и осуществляется за счет использования научного потенциала активов организации. Управление интеллектуальным потенциалом в сфере образования базируется на стратегиях по получению необходимой информации в нужный срок всем объектам ИП для роста эффективности его функционирования. В связи с этим, управление интеллектуальным потенциалом основывается на двух ключевых элементах этих стратегий:

1) Организационный (социально-психологический) – это политика предприятия по отношению

к интеллектуальному потенциалу, которая включает в себя различные методы управленческого воздействия, мотивации персонала, которые направляют работников в процессе обмена информацией;

2) Технологический элемент – вычленяет наиболее перспективный способ обеспечения инструментов организационного элемента для его дальнейшего использования как базового [15].

Все факторы развития интеллектуального потенциала в российской сфере образования отображены в данных официальной статистики. Одним из важнейших показателей интеллектуального потенциала организации образования являются внутренние расходы на научные исследования и инновационные разработки. В таблице 3 представлен сравнительный анализ показателя в системе образования и других видов деятельности.

Таблица 3. Расходы на научные исследования и разработки внутри РФ, млн руб., 2012–2016 гг.

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016
Внутренние расходы на НИОКР – всего	699869,8	749797,6	847527,0	914669,1	943815,2
В том числе:					
Образование	61985,6	64847,6	80366,3	85381,3	82740,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1961,5	2372,9	2401,1	2927,5	3642,6
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	591315,9	634954,8	713774,6	1181,0	749581,7
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	286,5	392,7	430,2	583,8	529,0
Обрабатывающие производства	33489,6	41036,3	41125,1	96197,1	101296,6
<i>Источник:</i> составлено по данным Затраты на научные исследования и разработки, РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/nauka7.xls – (дата обращения: 01.08.2018)					

По данным Федеральной службы государственной статистики, образование в общем объеме внутренних расходов на НИОКР занимает около 8,7% по состоянию на 2016 год. В сравнении с остальными приоритетными видами экономической деятельности находится на 3 месте; 1 место принадлежит сфере операций с недвижимым имуществом и связанным с ней услугами. Стоит отметить, что сфера образования по интеллектуальному капита-

лу за последние несколько лет открытых данных сохраняет положительную тенденцию к росту, что свидетельствует о появлении новых возможностей для мотивации исследовательской деятельности в это отрасли.

Следующий значимый показатель – внутренние расходы на развитие научного потенциала системы образования по социально-экономическим целям (таблица 4).

Таблица 4. Расходы на исследования и разработки по социально-экономическим целям внутри РФ, млн руб., 2012–2016 гг.

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016
Внутренние расходы на НИОКР – всего	699869,8	749797,6	847527,0	914669,1	943815,2
В том числе по социально-экономическим целям:					
Развитие экономики	295901,9	303849,0	319943,4	335508,2	356656,9
Социальные цели	24966,2	29640,4	33070,8	39876,8	45328,4

ГОСТЬ НОМЕРА

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016
Общее развитие науки	104294,7	111947,5	117873,4	130695,1	136414,6
Исследование и использование Земли и атмосферы	19821,8	20390,7	25474,6	32889,9	39068,7
Использование космоса в мирных целях	27503,7	35752,5	37559,0	51558,4	48996,2
Другие цели	163677	180754,0	189990,1	190928,3	257775,7

Источник: составлено по данным Затраты на научные исследования и разработки, РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/nauka7.xls – (дата обращения: 01.08.2018)

По социально-экономическим целям также наблюдается положительная тенденция – затраты на общее развитие науки во всем количестве расходов составляют 14,5% и в 2016 году по сравнению с 2012 выросли более чем на 30 тысяч млн рублей. При этом по данному показателю научная отрасль находится на 3 месте, что свидетельствует о довольно высокой степени поддержки этой сферы деятельности в нашей стране.

Научный прогресс в сфере образования оказывает особое влияние на развитие многих видов промышленности. Рост качества кадровых ресурсов, за который и отвечает система образования,

обеспечивает модернизацию управленческой политики на промышленных предприятиях. Формирование, реализация и использование новых инновационных продуктов на базе исследовательского потенциала образовательных учреждений способствует увеличению темпов производства в сфере промышленности, росту объемов прибыли, а также созданию положительного имиджа предприятий на соответствующем рынке. Эти несколько факторов оказывают эффективное воздействие на отрасль промышленности, связывают ее с образовательной сферой страны, определяют их потенциал (рисунок 3).



Рисунок 3. Взаимосвязь НИОКР и промышленных предприятий (Примечание: составлено автором)

Эффективность интеллектуального потенциала в рамках промышленного производства носит преимущественно качественный характер. Успешная коммерциализация инновационных техноло-

гий требует рациональной организации взаимосвязей между всеми элементами системы, начиная от единичных кадровых ресурсов и заканчивая государством в целом, их равноправного положения

по отношению друг к другу, обеспечения прямых и обратных связей, должного качества управленческого процесса.

Для того чтобы наглядно показать степень влияния интеллектуального потенциала сферы образо-

вания на промышленные предприятия, необходимо рассмотреть основные экономические показатели приоритетных направлений развития технологий по некоторым отраслям, которые представлены в таблице 5.

Таблица 5. Расходы на исследования и разработки по приоритетным направлениям промышленности внутри РФ, млн руб., 2012–2016 гг.

Отрасль промышленности	Всего				Темп роста, %	Абс. значение
	2013	2014	2015	2016		
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	76417,1	84069,4	86252,5	98599,6	129,0	22182,5
Транспортные и космические системы	185398	206461	219193	215921	116,4	30523,0
Индустрия наносистем	18708,1	24361,9	25421,7	25925,2	138,5	7217,1

Источник: составлено по данным Затраты на научные исследования и разработки, РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/nauka7.xls – (дата обращения: 01.08.2018)

Как видно в таблице 5, с каждым годом затраты на научно-технические разработки в сфере промышленности увеличиваются на несколько тысяч. Наилучшие показатели наблюдаются у отрасли индустрии наносистем: за 4 года прирост составил 38,58%. На втором месте находится отрасль энергоэффективности, энергосбережения и ядерной энергетике – 29,03%. Третье место занимают транспортные и космические системы – они показали прирост в 16,46%.

От степени эффективности внедрения инноваций в промышленность на государственном уровне зависит производственный и коммерческий успех предпринимателей, общее социальное и экономическое развитие регионов страны. Положение страны или региона на конкурентном рынке определяется как интеллектуальным потенциалом, так и динамикой развития сферы образования, способностью научных кадров генерировать и использовать на практике новые знания.

Несмотря на положительный рост показателей интеллектуального потенциала в сфере образования, в России существует ряд проблем, связанных с управлением интеллектуальным потенциалом в этом направлении:

1) Нерациональное использование существующих человеческих ресурсов – трудоустройство сотрудников с высшим образованием и высокой степенью квалификации на должности, где требования к кандидатам минимальны, и не соответствует уровню соискателя;

2) Неэффективное распределение инвестиций в сфере деятельности образования и развития че-

ловеческого капитала – при увеличении количества мест в учебных заведениях (к примеру, в университете), расширении программ по подготовке специалистов на основе устаревших учебников и данных, которые не учитывают быстро меняющиеся потребности рынка труда. В этом случае при отсутствии необходимого уровня подготовки специалистов (исследователей и преподавателей) эффективность использования новейших технологий и оборудования в усовершенствованных лабораториях будет достаточно низкой, что приведет к застою в отрасли образования;

3) Низкий уровень качества образования во многих региональных университетах – при этом складывается ситуация, когда вся информация, навыки и знания, которые были получены в процессе обучения, не соответствуют текущим требованиям рынка;

4) Педагогические знания и умения являются наиболее активно используемыми – данные знания достаточно часто неявны и глубоко личностны, и в связи с этим возникают сложности в их подаче студентам и ученикам;

5) Пробелы в выбранной страной стратегии развития – некоторые направления развития сферы образования не имеют должного финансирования; это может привести к сокращению темпов роста отрасли при достаточном уровне образования населения страны.

Управление интеллектуальным потенциалом должно основываться на прогрессивных технологиях и требованиях социального заказа, обеспечивая взаимосвязь теории и практики, формируя лич-

ность специалиста, обладающего универсальным набором компетенций, который способен актуализировать их в практической деятельности.

Таким образом, интеллектуальный потенциал – это совокупность информационных, научных, профессиональных и творческих ресурсов, которые формируются на базе предприятия или отрасли для создания новых конкурентных преимуществ. Он включает в себя интеллектуальную собственность, информационные ресурсы, организационный, человеческий и корпоративный капитал. Управление интеллектуальным потенциалом организаций в сфере образования зависит от таких факторов, как человеческий капитал, рыночный потенциал и инновационный потенциал. Взаимодействие этих трех элементов и их равномерное развитие приводит к росту всех показателей системы образования и возникновению новых продуктов интеллектуальной собственности. Управление интеллектуальным потенциалом происходит на всех организационных уровнях предприятия, при этом путем применения новых методик управления расширяется степень воздействия интеллектуальных товаров и услуг на отрасль образования.

Решение выявленных проблем заключается в достаточном уровне мотивации сотрудников образовательных учреждений, своевременном по-

вышении их квалификации, реструктуризации организаций сферы образования путем сокращения непрофильных отделов (то же касается и организаций, отвечающих за управление образовательными учреждениями), расширении базы данных, которые будут находиться в открытом доступе для всех сотрудников и студентов.

Государственная политика в области управления интеллектуальным потенциалом должна использовать сочетание форсайт-технологий и системного подхода. Первая позволяет сформировать универсальный набор профессиональных компетенций и требований к специалисту на рынке труда, второй содержит комплекс практических действий по стимулированию критического и творческого мышления за счет материальных выплат, участия в грантах и исследованиях, предоставление возможности апробации результатов своего труда на производстве предприятий-партнеров ВУЗов в области научно-исследовательской деятельности, имеющей прикладную ценность для отраслей и регионов.

На уровне субъектов страны необходимо формировать программы по реализации актуальных целей и задач в зависимости от направлений социально-экономического и отраслевого развития, в которых перспективные специалисты и молодые ученые могут принимать участие.

Литература

1. Анчишкин, А.И. Прогнозирование роста социалистической экономики / А.И. Анчишкин. – Москва: «Экономика», 1973. – 294 с.
2. Астафьева, Н.В. Интеллектуальный капитал в системе высшего образования / Н.В. Астафьев // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2007. – № 9. – С. 59-62.
3. Бендиков, М.А. Интеллектуальный капитал развивающейся фирмы: проблемы идентификации и измерения / М.А. Бендиков // Менеджмент в России и за рубежом. – 2015. – № 4. – С. 3-24.
4. Бурдые, П. Социология политики / П. Бурдые. – Москва, 1993. – 84 с.
5. Добров, Г.М. Организация науки / Г.М. Добров, В.Н. Клименюк, В.М. Одрин, А.А. Савельев. – Киев: Наукова думка, 1970. – 231 с.
6. Каптерев, А.И. Управление профессионально-интеллектуальным потенциалом современной организации: от теории к технологиям. Монография/ А.И. Каптерев. – Москва: «Экономика», 2004. – 302 с.
7. Кирюшина, О.Н. Научный потенциал системы образования как фактор ее модернизации/ О.Н. Кирюшина // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2013. – № 11. – С. 115-123.
8. Козырев, А.Н. Оценка интеллектуальной собственности / А.Н. Козырев. – Москва: Экспертное бюро, 2016. – 298 с.
9. Лаврентьев, В.А. Интеллектуальный потенциал предприятия: понятие, структура и направление его развития / В.А. Лаврентьев, А.В. Шадрин // Креативная экономика. – 2014. – № 2 (26). – С. 52-61.
10. Мухин, В.И. Управление интеллектуальной собственностью: учебник для вузов / В.И. Мухин. – Москва: Владос, 2007. – 336 с.
11. Насибова, Э.Н.-К. Оценка интеллектуального потенциала вуза / Э.Н.-К. Насибова // Вестник Иркутского государственного технического института. – 2015. – № 11 (106). – С. 251-263.
12. Рахлин, К. М. Потенциал организации как основа ее конкурентоспособности [Электронный ресурс] / К.М. Рахлин, О.Ю. Серова. – Режим доступа: <http://quality.eup.ru/MATERIALY9/potencial.htm> – (дата обращения: 01.08.2018).
13. Ткачук, В.А. Управление интеллектуальным потенциалом как аспект оптимизации затрат предприятия, 2011г. [Электронный ресурс] / В.А. Ткачук. – Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2011/00251.htm> – (дата обращения: 01.08.2018).
14. Управление интеллектуальным потенциалом [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://studme.org/32308/menedzhment/upravlenie_intellektualnym_potentsialom – (дата обращения: 01.08.2018).