

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

*М.К. Ахтямов, Н.С. Маляр, А.В. Боброва*

Обоснована особая актуальность интеллектуальных инвестиций для отечественного предпринимательства в условиях формирования экономики знаний. Приведены результаты концептуального моделирования, в рамках которого предложено понятие «интеллектуальное обеспечение инновационной деятельности предпринимательства» и сформирована мета-модель этого обеспечения, позволяющая генерировать частные модели в трех аспектах (теоретико-методологическом, институционально-структурном и технолого-практическом) в двух планах: на макро- и микро-уровнях.

*Ключевые слова: экономика знаний, инновационное развитие, интеллектуальное предпринимательство, синергетическое управление.*

Пришедшая на смену индустриальной постиндустриальная фаза развития экономики – экономика знаний в качестве основного ресурса выдвигает знания, обладание которыми определяет конкурентоспособность субъектов экономической системы. В отличие от индустриальной экономики, основанной на материальных активах и финансовом капитале, основу экономики знаний составляют нематериальные активы и интеллектуальный капитал.

Согласно оценке мирового банка по Индексу экономики знаний Россия занимает 60-е место в мире из-за абсолютно неэффективного режима экономического благоприятствования развитию экономики знаний (рейтинг 1,76 по сравнению с 9,27 по первым 10-ти странам), низкого уровня развития инноваций и информационно-коммуникативных технологий [4]. Наиболее высокий рейтинг получила система образования РФ (7,19 по сравнению с 9,10 по первым 10-ти странам), что позволяет рассматривать ее как наиболее устойчивый элемент национального хозяйства, обеспечивающий воспроизводство интеллектуальных ресурсов даже в условиях неблагоприятной среды. Констатируя общее отставание России в области развития экономики знаний, следует отметить важность поиска эффективных моделей, механизмов и инструментов интеллектуального обеспечения инновационного развития страны и ее рыночных субъектов, включая предпринимательство.

Экономика знаний принципиально меняет все традиционные принципы, подходы и модели развития конкурентоспособного предпринимательства. Предпринимательство в экономике знаний все больше ориентировано на максимизацию рыночной стоимости компаний, в которой основной удельный вес начинают занимать нематериальные активы (технологические, маркетинговые, клиентские и т. п.), которые являются следствием эффективного использования интеллектуального капитала фирмы. Следовательно, в условиях экономи-

ки знаний возрастает роль эффективного управления интеллектуальными ресурсами.

Все это обуславливает необходимость интеллектуализации предпринимательства, выражающуюся не только в том, что основным экономическим продуктом предпринимательской деятельности все чаще выступает интеллектуальный продукт (ноу-хау, программное обеспечение, методика, технология и т. п.) и высокотехнологичный продукт (доля затрат на НИОКР в продукте более 3,5 %), но и в том, что сами предприниматели становятся интеллектуалами (или скорее интеллектуалы предпринимателями), знаменуя развитие нового типа предпринимательства – интеллектуального. (Одной из первых работ по интеллектуальному предпринимательству можно назвать монографию американского исследователя Чертвица [10]).

Интеллектуализация предпринимательства создает условия для возрастания роли образования как основы формирования и развития интеллектуальных ресурсов, создания и трансфера новых знаний в экономику. Система образования неизбежно становится ближе к предпринимательству, интегрируется с ним, что способствует более эффективному обмену знаниями, внедрению более совершенных научных методов производства, росту образованности и духовности предпринимательства, заставляющей его служить интересам общества, а не только личной выгоде.

Одним из способов интеграции системы образования и науки с системой предпринимательства выступают малые предприятия, организованные при вузах, которые все чаще рассматриваются в рамках интеллектуального предпринимательства [2].

Поскольку доля стоимости знаний в общей стоимости выпускаемой продукции непрерывно растет и уже, по некоторым оценкам, превышает 50 %, это обуславливает необходимость разработки моделей и механизмов интеллектуального обеспечения инновационного развития субъектов экономики. (Говоря об интеллектуальном обеспе-



мости стал интеллектуальный и творческий труд, а не механический физический труд. При этом в силу невозможности отделения работника от его интеллекта (способностей мыслить), работник стал собственником продуктов своего труда, что обусловило появление интеллектуальной ренты, получаемой создателем интеллектуального продукта.

Интеллектуальный продукт является разновидностью инновационного и обладает следующими специфическими особенностями: неотчуждаемость знания в процессе купли-продажи, возрастающая отдача от продукта (каждая следующая копия продукта обходится существенно дешевле и приносит больше прибыли), доминирование в продукте затрат на НИОКР, наличие эффекта сетевых внешностей (приобретение каждым следующим потребителем продукта приносит большую ценность для всех потребителей), способность приносить интеллектуальную ренту в виде платежей за пользование им (плата за лицензию).

Результатом инвестиций в интеллектуальные ресурсы является человеческий капитал (знания и навыки работников), который в совокупности с общими компетенциями и способностями организации превращается в интеллектуальный капитал, позволяющий компании создавать нематериальные активы. Если человеческий капитал можно рассматривать отдельно от компании, то интеллектуальный капитал тесно связан с конкретной организацией, формируется внутри нее за счет тесного взаимодействия человеческого, структурного и клиентских капиталов.

Анализ уровня развития интеллектуальных ресурсов РФ показал их высокий потенциал и низкую эффективность использования. Так, в 2009 г. 28,2 % населения РФ имели высшее образование. К 2015 году доля таких людей должна возрасти до 30 %. В целом, начиная с 2000 года, доля населения с высшим образованием должна возрасти на 8,3 %, с 21,7 до 30 %. За тот же период доля населения со средним и начальным профессиональным образованием должна возрасти с 39,6 до 53,5 % [5].

Согласно международной статистике, в США в 2005 году доля населения с высшим образованием оценивалась на уровне 30 %, Финляндии – 18 %, Франции, Германии – 15 % [6]. Отсюда следует, что уровень развития интеллектуальных ресурсов РФ достаточно высок. Однако эффективность их использования в экономике низкая.

Так, расчет динамики ВВП (по паритету покупательной способности) на одного занятого в экономиках России и США показал, что РФ в период с 2000–2008 гг. отставала от США в среднем в 3,3 раза, имея положительную динамику (в 2008 г. – в 2,6 раз). Расчет НД на одного занятого в России и США показал отставание России в 1,7 раз [7].

Образование в России вносит в ВВП меньший вклад, чем в среднем по странам мира. Так, доля образования в ВВП США составляет около 10 % в то время как в России – менее 3 % [8]. Это также

доказывает, что эффективность использования потенциала системы образования в экономике России низкая.

Неэффективность использования интеллектуальных ресурсов РФ демонстрируют также данные отрицательной динамики числа исследователей при наличии противоположной тенденции в мире. Так, общая численность работников, выполнявших научные исследования в России за период с 2000 по 2008 гг., сократилась на 10 % при наличии тенденции роста общего числа исследователей в мире на 35 % в период с 1999–2006 гг. [1].

Россия до сих пор теряет интеллектуальные ресурсы в связи с миграцией ученых и исследователей за границу. Так, Россию ежегодно покидает 200–250 тыс. высококвалифицированных научных работников. В 2009 г. за границу уехали 6100 молодых ученых [9].

По числу патентных заявок на 1 млн чел. Россия уступает всем развитым странам (195,86 заявок на 1 млн чел., что в среднем в 1,5–3 раза меньше, чем в США, Японии, Франции, Германии и Великобритании), однако пока обгоняет Китай и Индию.

Низкая патентная активность показывает не только неэффективное использование интеллектуальных ресурсов, но и неразвитость инновационного сектора экономики, отсутствие мотивации у бизнеса следовать инновационному пути развития, что в свою очередь является следствием отсутствия благоприятной институциональной среды, стимулирующей развитие инноваций.

По мнению авторов, для развития интеллектуальных ресурсов в стране необходимо, прежде всего, выработать четкие приоритеты долгосрочной государственной экономической и промышленной политики на основе тщательного форсайта НТП. Далее следует выработать соответствующую государственной политике стратегию развития системы образования. Система образования должна стать ключевым интегратором интеллектуального и инновационного обеспечения экономических субъектов.

Важную роль в структуре интеллектуального обеспечения инновационного развития предпринимательства (ИОИРП) играет знаниевая инфраструктура, под которой понимается совокупность вспомогательных сооружений, зданий, систем и служб, необходимых для генерирования, накопления и обмена знаниями, создания возможностей оперативного и непрерывного доступа к ним, что обеспечит воспроизводство, развитие и эффективное использование интеллектуальных ресурсов страны. На наш взгляд, основные элементы знаниевой инфраструктуры можно представить следующим образом (рис. 2).

Обзор требований экономики знаний к обществу и анализ современного уровня развития России и ее интеллектуальной сферы позволил выделить следующий ряд проблем:



Рис. 2. Структура интеллектуального обеспечения инновационного развития предпринимательства

– отсутствие взаимодействия и, как следствие, доверия между системой науки и образования и системой предпринимательства для осуществления встречного технологического трансфера;

– неэффективное использование интеллектуальных ресурсов страны: несоответствие структуры экономики страны квалификационной структуре трудовых ресурсов, неразвитость интеллектуального предпринимательства;

– неразвитая инфраструктура экономики знаний, особенно ее информационно-коммуникационный сектор;

– неразвитая институциональная среда экономики знаний – отсутствие эффективной системы защиты прав интеллектуальной собственности, экономических стимулов для развития интеллектуальных продуктов (инноваций), государственной поддержки инновационного предпринимательства, предпринимательской культуры.

Преодоление выявленных проблем возможно только при реализации комплексной государственной политики, направленной на развитие условий, способствующих воспроизводству и эффективному использованию интеллектуальных ресурсов.

Во многих исследованиях выявлена устойчивая взаимосвязь между эффективностью функционирования интеллектуальной сферы страны и развитием инновационного предпринимательства. Главными причинами, препятствующими формированию эффективной инновационной системы страны, являются институциональные. Прежде

всего, это отсутствие целостной и сбалансированной государственной промышленной и инновационной политики. Отсюда происходят другие системные проблемы: неэффективное государственное регулирование инновационных процессов, несбалансированное финансирование инновационного развития и т. п.

Следовательно, для реального перехода на инновационный путь развития в стране должны быть созданы средовые условия, включая развитие институциональной среды, инновационной и знаниевой инфраструктуры, каналов интеллектуального обеспечения предпринимательства, а также эффективно функционировать новые формы организации инновационного предпринимательства – сети и кластеры, которые активно распространяются за рубежом и способствуют инноватизации экономики.

Говоря об инновационном развитии, следует подчеркнуть разницу между «инновационным предпринимательством» и «инновационным развитием предпринимательства», последнее является более общим понятием и существенно шире. «Инновационное предпринимательство» ассоциируются только с высокотехнологичным бизнесом (4-й, 5-й и следующие технологические уклады). Инновационное развитие предпринимательства, согласно авторской трактовке, предполагает внедрение любыми предпринимательскими структурами в свою деятельность инноваций всех типов –

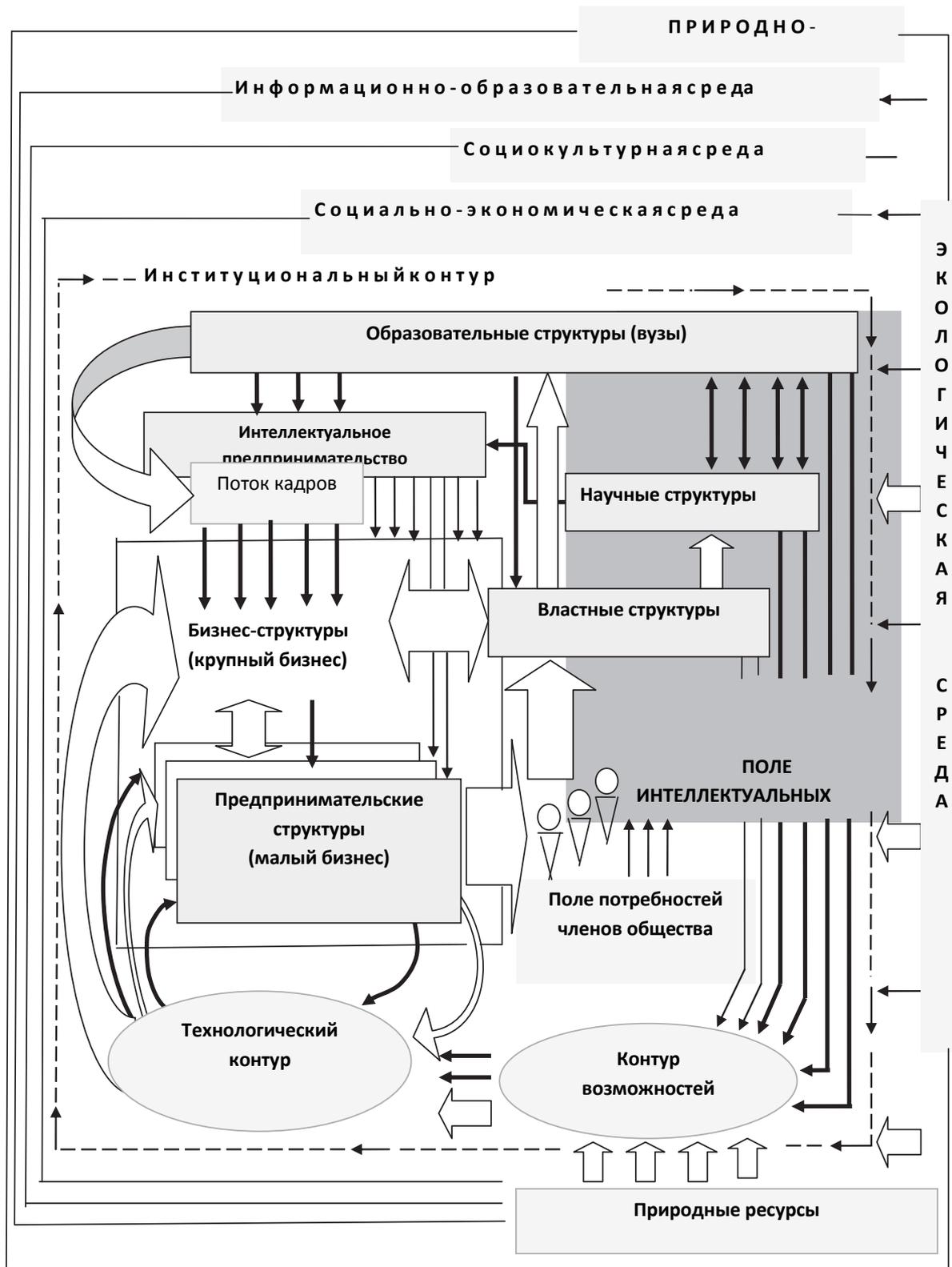


Рис. 3. Универсальная модель ИОИРП на макроуровне:  
светлые стрелки – материальные, черные – информационно-знаниевые потоки

технических, организационных, управленческих, маркетинговых и др. с целью повышения/развития собственной конкурентоспособности.

Эволюционный переход предпринимательства от стадии выживания (90-е годы) к инновационному развитию требует изменения методологи-

ческого подхода к исследованию и регулированию этого процесса: от линейно-равновесного подхода, рассматривающего предпринимателя как зависимого от окружающей среды (замкнутый контур управления) к синергетическому, обеспечивающему интерактивное взаимодействие предпринимателя и среды (открытый контур, нелинейное, неравновесное развитие). Синергетический подход к регулированию инновационного развития предпринимательства позволяет интегрировать целенаправленные государственные усилия по поддержке и регулированию предпринимательства с созданием условий для его самоорганизации и саморазвития в соответствии с им же формируемыми векторами на основе кооперативного поведения, стратегического видения перспектив и межсубъектного взаимодействия, включающего кооперацию не только между предпринимательскими структурами, но и государственными институтами, структурами системы образования и науки, институтами гражданского общества.

В настоящее время интеграция предпринимательских структур на базе различных форм кооперации – ключевая тенденция развития конкурентоспособности современных компаний. Кооперация протекает в нескольких основных формах – слияния и/или поглощения, развитие сетей и кластеров. Исходя из зарубежного опыта (например, США, Дания), для инновационного развития предпринимательства наиболее перспективными организационными формами кооперации являются кластеры и сети.

Вместе с тем, для сетей и кластеров ещё более обостряется необходимость предвидения и управления будущим развитием, что требует обязательного наличия внутри них образовательных или научных структур, обеспечивающих эффективную реализацию этой функции за счет интеллектуального обеспечения процесса. Помимо этого, научно-образовательные структуры могут осуществлять исследования и разработки методов и механизмов управления в сетевых и кластерных структурах, поиск форм сетевого и виртуального регулирования, адекватных текущим и будущим социально-экономическим условиям страны.

Развитие интеллектуального предпринимательства в вузах создает предпосылки для разработки и апробации новых моделей взаимодействия вузов и бизнеса, адекватных региональным условиям [3]. Интеллектуальное предпринимательство способствует сближению сфер образования и предпринимательства, созданию доверия и эффективного канала трансфера знаний между ними.

Вышесказанное обуславливает важность исследования характера и роли *интеллектуального обеспечения инновационного развития предпринимательства (ИОИРП)* в современных социально-экономических условиях России (на макроуровне), а также разработки на микро-наноуровнях практи-

ко-ориентированных моделей этого обеспечения в регионах страны.

Все среды (природно-экологическая, информационно-образовательная, социокультурная, социально-экономическая) – показаны как открытые (контур разорван справа). Расширяющееся поле интеллектуальных ресурсов общества также обозначено без границ. Лишь часть элементов, отображенных в институциональном контуре модели, имеет вполне очерченные границы (вузы, научные и властные структуры, бизнес-структуры). Вместе с тем, их границы подвижны и стремятся к «размыванию» в экономике знаний.

Взаимосвязи элементов модели с внешней средой упрощены, преимущественно односторонними. Гомоморфизм модели виден, прежде всего, на отражении влияния на все среды со стороны природно-экологической среды (см. стрелки в правой части рис. 3).

Динамичность систем (в смысле цикличности) отражена рядом контуров и стрелок: 1) институциональным; 2) контуром возможностей реализации потребностей; 3) множеством контуров циркуляции материальных и нематериальных ресурсов между институтами.

Антропоцентризм модели и «вынесение» индивидуумов из институциональных образований для нас особенно принципиальны, поскольку так подчеркивается особая важность индивидуального (нано) фактора в «новой» экономике. При удовлетворении расширяющегося во времени поля потребностей индивидов (что показано на рис. 3 направленными вверх стрелками) происходит расширенное воспроизводство поля интеллектуальных ресурсов.

Модель организована по сетевому принципу и предполагает развитие горизонтальных связей между субъектами, способствующих согласованию их деятельности через реализацию разного рода и уровня совместных проектов по развитию интеллектуальных ресурсов, обмену знаниями и их внедрению в деятельность всех субъектов ИОИРП.

Механизм реализации модели предполагает создание разного рода партнерств, некоммерческих организаций и т. п. с представителем субъектов системы ИОИРП, нацеленных на решение задач развития интеллектуальных ресурсов, знаниевой инфраструктуры и среды, эффективный трансфер знаний, что будет способствовать росту активности и масштабов инновационного предпринимательства, формированию инновационной культуры на всех уровнях системы.

Эффективное функционирование и регулирование (целенаправленную самоорганизацию) системы ИОИРП обеспечивается при использовании ряда методологических принципов: принцип целенаправленной самоорганизации, резонансного воздействия, использования сетевого механизма координации деятельности субъектов, перехода от

традиционного стратегического планирования развития системы к разработке стратегического видения состояния системы в будущем, проактивного и адаптивного управления.

### **Литература**

1. Аткинсон, Р.Д. Атлантический век: бенчмаркинг инновационной деятельности и конкурентоспособности ЕС и США. Специальный отчет / Р.Д. Аткинсон, С.М. Анд 25 февраля [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://www.itif.org/index.php?id=226>

2. Ахтямов, М.К. Инновационный потенциал вузов в системе формирования конкурентоспособной предпринимательской среды региона: монография / М.К. Ахтямов, В.В. Лихолетов. – М.: Креативная экономика, 2008. – 325 с.

3. Ахтямов, М.К. Вузы в условиях коммерциализации науки и образования / М.К. Ахтямов // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. – 2008. – № 4. – С. 96–102

4. Данные Мирового банка 2009 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://info.](http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp)

[worldbank.org/etools/kam2/KAM\\_page5.asp](http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp)

5. Данные Министерства образования 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/files/materials/6511/doklad.pdf>

6. Карпенко, О.М. Показатели уровня образования населения в странах мира: анализ данных международной статистики / О.М. Карпенко, М.Д. Бершадская, Ю.А. Вознесенская // Социология образования. 2008. – № 6. – С. 4–20.

7. Российский статистический ежегодник. 2009: стат. сборник / Росстат. – М., 2009.

8. Россия и страны мира. 2008: стат. сб. / Росстат. – М., 2008.

9. Российская Бизнес-газета. – № 742 (9) от 23 марта 2010 г. Данные НАИРИТ – Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий

10. Chervitz, A.R. Intellectual Entrepreneurship. A vision for graduate education / A.R. Chervitz, Ch.A. Sullivan // Change. November/December 2002. <https://webpace.utexas.edu/chervitz/www/ie/articles.html>

**Поступила в редакцию 12 ноября 2011 г.**

**Ахтямов Мавлит Калимович.** Доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и инновационное развитие бизнеса» факультета «Экономика и предпринимательство», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономика и инновационное развитие предпринимательства. E-mail: [a-mavlit@yandex.ru](mailto:a-mavlit@yandex.ru)

**Mavlit Kalimovich Akhtyamov** is Doctor of Science (Economy), an associate professor, Head of the Economics and Innovative Entrepreneurship Department of the Economics and Entrepreneurship Faculty, South Ural State University. Research interests: Economics and innovative entrepreneurship. E-mail: [a-mavlit@yandex.ru](mailto:a-mavlit@yandex.ru)

**Маляр Николай Семенович.** Кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика и инновационное развитие бизнеса» факультета «Экономика и предпринимательство», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономика предпринимательства, экономика транспорта. E-mail: [docentr@mail.ru](mailto:docentr@mail.ru)

**Nikolay Semyonovich Malyar** is Candidate of Science (Engineering), an associate professor at the Economics and Innovative Entrepreneurship Department of the Economics and Entrepreneurship Faculty, South Ural State University. Research interests: entrepreneurship economics, transport economics. E-mail: [docentr@mail.ru](mailto:docentr@mail.ru)

**Боброва Анна Владимировна.** Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и инновационного развития бизнеса, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – налоги и налоговое планирование. Тел.: (8-912) 770-86-89. E-mail: [ms.Bobrova\\_AV@mail.ru](mailto:ms.Bobrova_AV@mail.ru)

**Anna Vladimirovna Bobrova** is Doctor of Science (Economics), an associate professor, Professor at the Economics and Innovative Entrepreneurship Department, South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: taxes and tax planning. Tel.: (8-912) 770-86-89. E-mail: [ms.Bobrova\\_AV@mail.ru](mailto:ms.Bobrova_AV@mail.ru)