
ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ

INVESTMENT AND INNOVATIONS

УДК 338

DOI: 10.18413/2411-3808-2018-45-2-222-228

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE PROJECTS

Д.Д. Величко, А.Д. Ливинская, О.Л. Перерва
D.D. Velichko, A.D. Livinskaya, O.L. Pererva

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Калужский филиал,
Россия, 248000, г. Калуга, ул. Баженова, д.2

Bauman Moscow State Technical University, Kaluga Branch,
Russia, 2 Bazhenova St, Kaluga, 248000, Russia

E-mail: denys97.velichko@mail.ru

Аннотация

Рассматривается корреляционная связь между эффективностью и риском в России. Приводятся статистические данные, наглядно показывающие уровень износа основных средств. Математическая модель, представленная в статье, может быть полезна для менеджеров и управленцев предприятий при принятии решений о реализации инновационных проектов. Выделены основные проблемы при реализации проектов.

Abstract

There is considered the correlation connection between efficiency and risks in Russia. The resulting statistical data clearly showing the level of depreciation of fixed assets. The mathematical model, presented in the article, can be useful for managers of enterprises in making decisions on the implementation of innovative projects. The main problems in the implementation of projects are highlighted.

Ключевые слова: инновационная деятельность, риски, эффективность, статистика, развитие, инновационный проект.

Keywords: innovation activity, risks, efficiency, statistics, development, innovative project.

Введение

Переход к инновационному развитию для России стал серьезным вопросом, ставящим множество новых задач перед современными специалистами в этой области. Глобальность инноваций заставляет ближе изучить данную тему. Развитие техники, производства, социальной сферы – всё это требует инновационных решений. В то время как развитые страны имеют высокие показатели научных достижений, в частности инновационных разработок, в России этому мало уделяется внимания [Аверченков, 2016]. Для нашей страны актуальны такие причины слабого развития инновационных решений, как:

1. Неготовность людей к инновационным решениям.
2. Отсутствие компетентных специалистов в этой сфере.
3. Неэффективная поддержка инновационных проектов государством.

4. Нехватка финансовых средств на НИОКР по сравнению с затратами в развитых странах.

5. Изношенность основных средств предприятий России (колеблется на разном уровне по отраслям и регионам и достигает около 80%).

6. Отсутствие у российских предприятий современной технологической базы, необходимой для внедрения инновационных решений.

Инновационное развитие является неотъемлемой частью нашей жизни, на какой бы стадии оно ни находилось в нашей стране, и требует пристального рассмотрения.

Инновационная деятельность как предмет для изучения человеком ставит перед ним психологические барьеры, возникающие в тот момент, когда нужно выйти за рамки «своей системы» координат, тривиальных способов решения поставленных задач, своего понимания о способах достижения поставленных целей, принять кратковременно иную точку зрения.

Информация, поступающая из окружающей среды, проходит сквозь призму человеческих ценностей, психологических и моральных барьеров [Голубев, 2012].

В психологии психологические барьеры понимаются как внутренние препятствия (нежелание, боязнь, неуверенность и др.), мешающие человеку успешно выполнять некоторое действие. Используя совокупность психологических барьеров для защиты, мы строим различные отражения внешней среды. Однако охрана сложившегося представления о мире препятствует творческому процессу, обращенному к пониманию нового. Исходя из этого возникает задача освобождения человека от влияния защиты, деформирующей поступающую новую информацию.

К сожалению, приходится упомянуть тот факт, что сегодня бизнес подходит к инновациям с учетом уже используемых западных технологий. В то время как в России данные технологии мало изучены, а произвести российский аналог мешает как раз неготовность людей к инновационным решениям [Безрукова и др., 2010].

Как известно, для реализации любого проекта необходимы идея и инвестор инновационного проекта. Однако опыт показывает, что этих составляющих недостаточно для успешности проекта, и возникает необходимость привлечения грамотного управляющего, а именно инновационного менеджера. Инновационный менеджер – профессия нового поколения для современной России. Именно менеджер инновационного проекта способен реализовать новую идею, понять особенности проекта, отвечать за его успешность, а также преодолеть возможные проблемы, которые могут встретиться на пути к реализации. К задачам инновационного менеджера относят: формулировку целей, мотивацию подчиненных, организацию инновационной деятельности.

На российском рынке трудовых ресурсов недостаточно представителей данной профессии. Спрос в отношении инновационных менеджеров превосходит его предложение. В экономически развитых странах профессиональной подготовкой специалистов данной категории занимаются в особо больших масштабах, так как именно от наличия лидерских качеств и уровня профессионализма зависит успешность инновационного проекта.

Основные результаты исследования

Профессия инновационного менеджера имеет большое будущее, поэтому многие вузы нашей страны включили в программу обучения отдельную специализацию инновационного бизнеса. Так, в КФ МГТУ с 2005 года появилась программа профессиональной подготовки бакалавров и магистров по направлению «Инноватика». Выпускники отлично ориентируются как в сфере экономики и управления, так и в сфере предпринимательской деятельности.

Инновационная деятельность считается сферой активной государственной политики. Она заключается в разработке стратегии развития инновационной политики, выборе направлений и форм государственной поддержки. Государство берет на себя обязанность создания инновационной инфраструктуры, которая занимается внедрением новаций, их

реализацией, созданием сети технопарков, технополисов и бизнес-инкубаторов, которые предназначены для продвижения новых инновационных предприятий, оказания помощи на ранних стадиях развития путем предоставления им информационных, консультационных и иных видов услуг.

В России в достаточном количестве присутствуют фонды, которые вкладывают свои денежные средства в инновационные проекты. В области формирования инфраструктуры инноваций сформирована система институтов развития в сфере инноваций, например, ОАО «РВК», ГК «Внешэкономбанк», ОАО «МСП Банк», Фонд «Сколково», Фонд «ВЭБ-Инновации», Фонд развития промышленности, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ОАО «Роснано», Фонд инфраструктурных и образовательных программ, ОАО «Росинфокоминвест», ОАО «ЭКСАР». Государство частично выступает в роли инвестора инновационных проектов и предоставляет льготы разработчикам.

Таким образом, система поддержки инновационных проектов в России присутствует, но работает она не совсем эффективно. Государственная поддержка необходима для дальнейшего развития инновационной сферы, так как она является надежной, эффективной и взаимовыгодной для международного научно-технического сотрудничества [Долженкова, 2012; Дмитров, 2013]. Без финансовой поддержки говорить о внедрении инновационных проектов в России не приходится [Дубицкий, 2009]. Так, в странах Евросоюза затраты на НИОКР являются одним из показателей, которые отражают уровень развития страны и составляют 3% от ВВП. При затратах на НИОКР не может идти речь об экономии финансовых вложений, так как это может сыграть против государства, а грамотное финансирование в НИОКР закладывает основу будущих успехов страны [Ильенкова и др., 2009; Егоров и др., 2017; и др.].

На данный момент актуальной является проблема технического состояния основных фондов предприятий и эффективности их использования.

После проведения масштабной проверки Министерством по чрезвычайным ситуациям России отечественных промышленных предприятий в 2016 году выяснилось, что средневзвешенный износ основных инфраструктурных фондов в промышленности на сегодняшний день превышает 70%, и приводятся следующие данные, представленные на рис. 1.

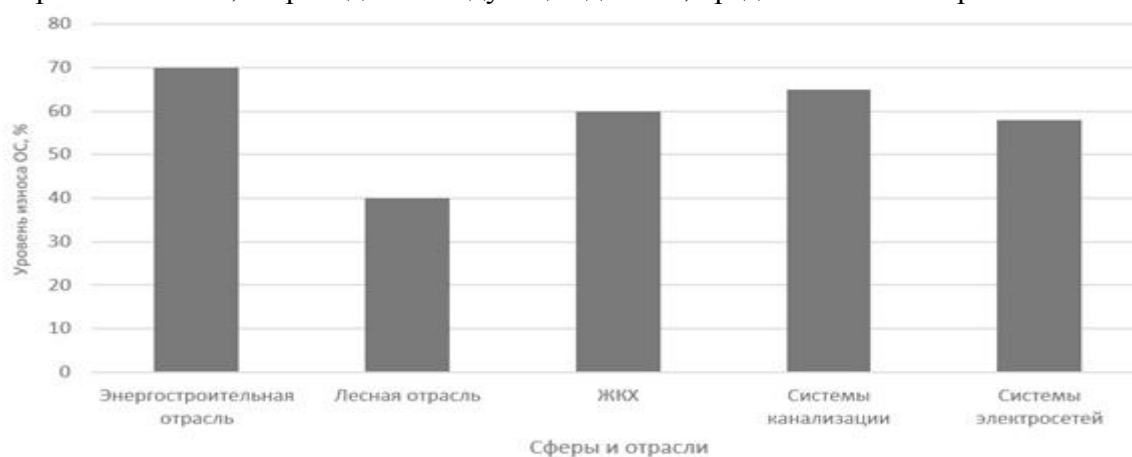


Рис. 1. Уровень износа основных средств по отраслям и сферам

Fig. 1. The level of depreciation of fixed assets by industry and areas

Некомпетентность управленческого персонала является одной из основных причин чрезмерно высокой физической изношенности активов на многих российских предприятиях. Не менее важной причиной является то, что в российской практике амортизация направлена не на обновление фондов, а на использование в качестве чистой прибыли. В этой связи возникает проблема замены старой техники более новой. Эта проблема подкрепляется тем, что основные фонды попросту не восстанавливаются.

На сегодняшний день более 80% основных фондов находятся в частных руках. Возможно, это является еще одной из причин изношенности основных средств. Предприниматели, которые получили активы в ходе приватизации, не заинтересованы во введении инноваций в производственный процесс. Цель любого предпринимателя – максимизация прибыли, а не модернизация производства [Коженко и др., 2016].

При внедрении инновационных проектов предприятия сталкиваются с некоторой неопределенностью и рисками (рис. 2), которые в итоге влияют на их экономическую эффективность.

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях, то есть неопределенность – это то, что не поддается оценке [Истрофилова и др., 2014].

Риск – это определенная любым способом вероятность каждого из возможных событий [Голубев, 2013; Балдин и др., 2017; и др.].

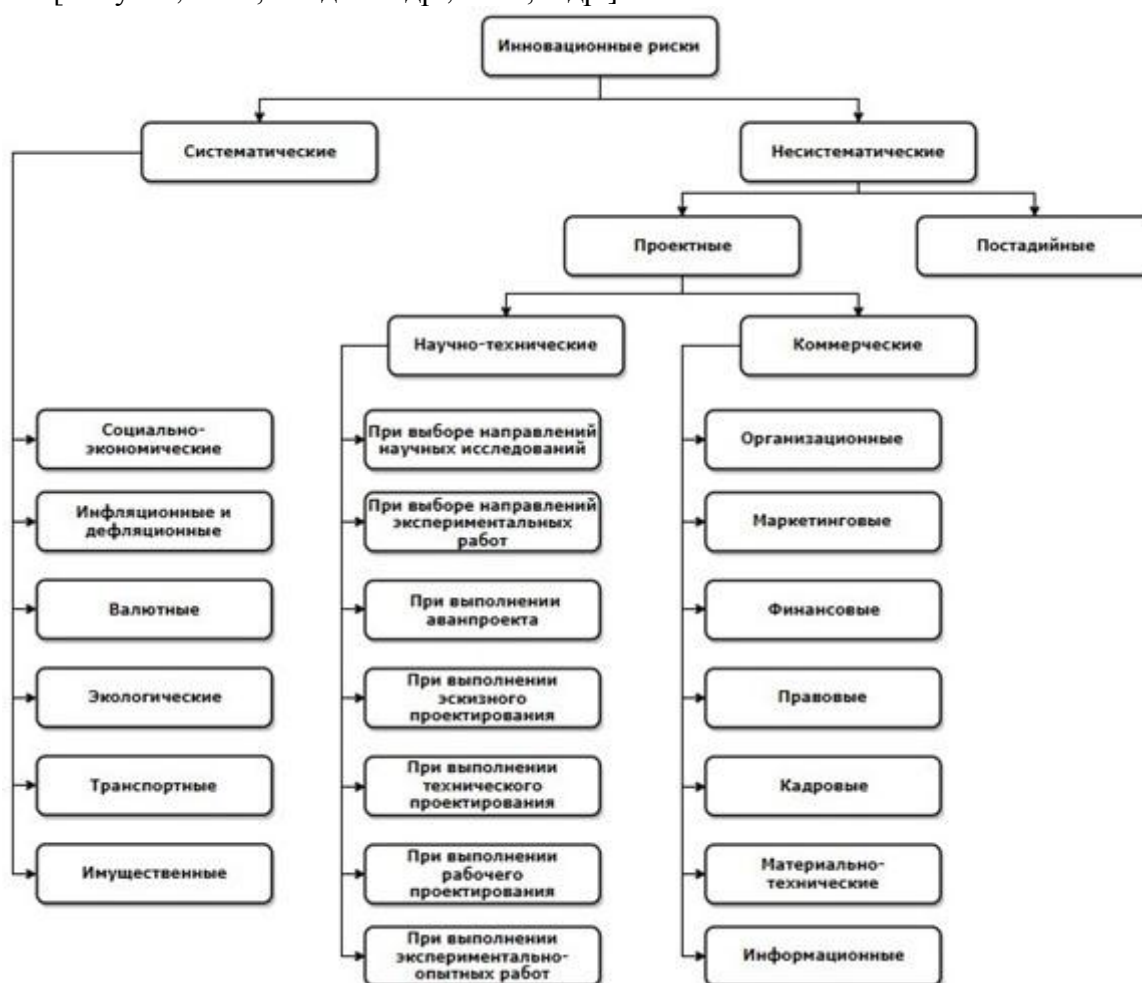


Рис. 2. Классификация рисков
 Fig. 2. The classification of risks

Эффективность инновационного проекта характеризует система следующих основных интегральных показателей, отражающих соотношение затрат и результатов [Щеклеина, 2015]:

1. Чистый дисконтированный доход (ЧДД);
2. Индекс доходности (ИД);
3. Внутренняя норма доходности (ВНД);
4. Срок окупаемости.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) характеризует общую сумму эффекта за весь планируемый или расчетный срок действия проекта, приведенную к начальному периоду времени.

$$\text{ЧДД} = \mathcal{E}_{\text{инт}} = \sum_{t=1}^{T_{\Gamma}} (P_t - Z_t) \cdot \alpha_t$$

где $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ – интегральный эффект, P_t – результат на t -м шаге, Z_t – затраты на t -м шаге, α_t – коэффициент дисконтирования, t – номер шага расчета, T_{Γ} – количество лет.

Индекс доходности (ИД) представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к общей величине капитальных вложений.

$$\text{ИД} = \frac{\sum_{t=1}^{T_{\Gamma}} (P_t - Z_t) \cdot \alpha_t}{\sum_{t=1}^{T_{\Gamma}} K_t \cdot \alpha_t}$$

где K_t – общая величина приведенных капиталовложений, руб.

Внутренняя норма доходности (ВНД) определяет такую норму дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна величине приведенных капиталовложений.

$$\text{ВНД} = \sum_{t=1}^{T_{\Gamma}} \frac{P_t - Z_t}{(1 + E)^t} = \sum_{t=1}^{T_{\Gamma}} \frac{K_t}{(1 + E)^t}$$

где E – норма дисконта.

Срок окупаемости проекта определяет такой срок, начиная с которого общие первоначальные затраты на осуществление инновационного проекта покрываются совокупными результатами.

Широкий диапазон видов инновационных рисков говорит о нелинейной зависимости эффективности от рисков. Данную зависимость можно увидеть на рис. 3.

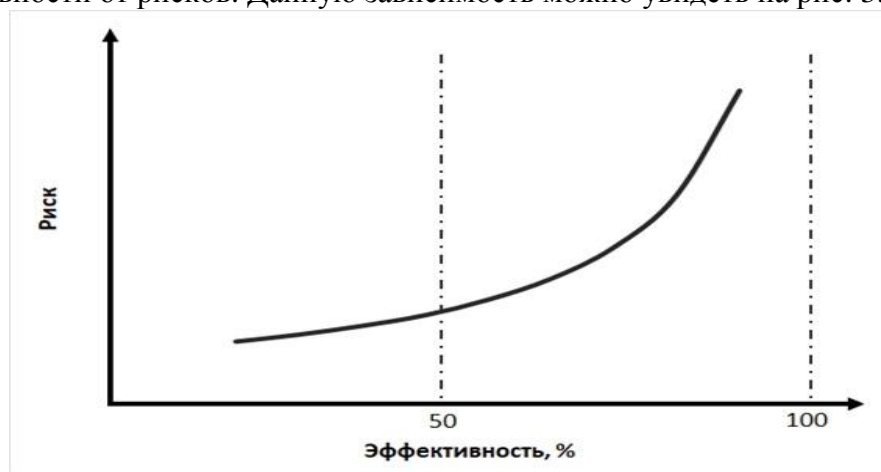


Рис. 3. Нелинейная зависимость эффективности от рисков

Fig. 3. The non-linear dependence of efficiency on risks

Такой вид графика говорит о том, что чем большей эффективности от инновационного проекта мы хотим добиться, тем большей вариации рисков мы подвергаемся.

Заключение

Все факторы, перечисленные выше, составляют существенную часть проблем реализации инновационных проектов, что ежедневно подтверждается на практике. Для снижения рисков и повышения эффективности мы должны использовать самые новейшие методы их оценки и анализа. А также готовить компетентных специалистов и руководителей в этой сфере, заручившись поддержкой на государственном уровне.

Список литературы References

1. Аверченков В.И. 2016. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов. В.И. Аверченков. - 3-е изд., стер. - Москва: Флинта, 293.
Averchenkov V.I. 2016. Innovatsionnyy menedzhment: uchebnoe posobie dlya vuzov. V.I. Averchenkov. - 3-e izd., ster. - Moskva: Flinta, 293. (in Russian)
2. Балдин К.В. 2017. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия: учебное пособие. К.В. Балдин, И.И. Передеряев, Р.С. Голов. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 418.
Baldin K.V. 2017. Upravlenie riskami v innovatsionno-investitsionnoy deyatelnosti predpriyatiya: uchebnoe posobie. K.V. Baldin, I.I. Perederyaev, R.S. Golov. - 3-e izd. - Moskva: Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i K°», 418. (in Russian)
3. Безрукова Т.Л. 2010. Управление конкурентоспособностью инновационных проектов промышленных предприятий. Т.Л. Безрукова, А.Н. Борисов, М.К. Добросоцкий. Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 194.
Bezrukova T.L. 2010. Upravlenie konkurentosposobnost'yu innovatsionnykh proektov promyshlennykh predpriyatiy. T.L. Bezrukova, A.N. Borisov, M.K. Dobrosotskiy. Voronezh: Voronezhskaya gosudarstvennaya lesotekhnicheskaya akademiya, 194. (in Russian)
4. Голубев А.А. 2012. Экономика и управление инновационной деятельностью: Учебное пособие. СПб: СПбГУ ИТМО, 119.
Golubev A.A. 2012. Ekonomika i upravlenie innovatsionnoy deyatelnost'yu: Uchebnoe posobie. SPb: SPbGU ITMO, 119. (in Russian)
5. Голубев А.А. 2013. Финансовый менеджмент: учебное пособие. СПАб.: СПб НИУ ИТМО, 130.
Golubev A.A. 2013. Finansovyy menedzhment: uchebnoe posobie. SPAb.: SPb NIU ITMO, 130. (in Russian)
6. Губанов Р.С. 2014. Управление инновационными рисками предприятия при внедрении нанотехнологий. Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. № 1(47): 138–143.
Gubanov P.C. 2014. Management of innovative risks of the enterprise at introduction of nanotechnologies. Bulletin of the Ryazan state radio engineering university. No. 1(47): 138–143. (in Russian)
7. Губер Н.Б. 2014. Инструменты снижения рисков при реализации инновационных проектов в сфере продуктов питания животного происхождения. Н.Б. Губер, М.Б. Ребезов, Г.М. Топурия. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. № 1: 156–159.
Guber N.B. 2014. Instruments of decrease in risks at implementation of innovative projects in the sphere of food of animal origin. N.B. Guber, M.B. Rebezov, G.M. Topuriya. Bulletin of the Southern Ural State University. Series: Economy and management. No. 1: 156–159. (in Russian)
8. Димитров И. Л. 2013. Идентификация рисков как инструмент повышения эффективности инновационной деятельности. Молодой ученый. № 2: 113–116.
Dimitrov I. L. 2013. Identifikatsiya riskov kak instrument povysheniya effektivnosti innovatsionnoy deyatelnosti. Molodoy uchenyy. № 2: 113–116. (in Russian)
9. Долженкова О.В., Горшенина М.В., Ковалева А.М. 2012. Проблемы внедрения инноваций в России. Пути их решения. Молодой ученый. № 12: 208–210.
Dolzhenkova O.V., Gorshenina M.V., Kovaleva A.M. 2012. Problemy vnedreniya innovatsiy v Rossii. Puti ikh resheniya. Molodoy uchenyy. № 12: 208–210. (in Russian)
10. Дубицкий Л.Г. 2009. Как выиграть в конкурсе на получение государственного заказа по инновационному проекту? / Л.Г. Дубицкий. - Москва: АСМС, 37.
Dubitskiy L.G. 2009. Kak vyigrat' v konkurse na poluchenie gosudarstvennogo zakaza po innovatsionnomu proektu? / L.G. Dubitskiy. - Moskva: ASMS, 37. (in Russian)
11. Егоров Н.А. 2017. Проблемы внедрения инноваций в России и пути их решения / науч. рук. А.А. Григорьева // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы развития: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 3 февр. 2017 г.): 95–97.
Egorov N.A. 2017. Problemy vnedreniya innovatsiy v Rossii i puti ikh resheniya / nauch. ruk. A.A. Grigor'eva // Ekonomika i upravlenie: problemy, tendentsii, perspektivy razvitiya: materialy V Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Cheboksary, 3 fevr. 2017 g.): 95–97. (in Russian)



12. Ильенкова С.Д. 2009. Управление инновационным проектом: учебно-методический комплекс. С.Д. Ильенкова, С.Ю. Ягудин, В.В. Гужов; под ред. С.Ю. Ягудина. - Москва: Евразийский открытый институт, 181.
- Il'enkova S.D. 2009. Upravlenie innovatsionnym proektom: uchebno-metodicheskiy kompleks. S.D. Il'enkova, S.Yu. Yagudin, V.V. Guzhov; pod red. S.Yu. Yagudina. - Moskva: Evraziyskiy otkrytyy institut, 181. (in Russian)
13. Истрофилова О.И. 2014. Инновационные процессы в образовании: Учебно-методическое пособие. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 133.
- Istrofilova O.I. 2014. Innovatsionnye protsessy v obrazovanii: Uchebno-metodicheskoe posobie. Nizhnevartovsk: Izd-vo Nizhnevart. gos. un-ta, 133. (in Russian)
14. Коженко Я.В., Катаев А.В., Катаева Т.М., Лихолетова Н.В., Макарова Е.Л., Шаронина Л.В.; Под ред. Коженко Я.В.. 2016. Современные тренды инновационного развития экономики: Коллективная монография. Уфа: «ОМЕГА САЙНС», 108.
- Kozhenko Ya.V., Kataev A.V., Kataeva T.M., Likholetova N.V., Makarova E.L., Sharonina L.V.; Pod red. Kozhenko Ya.V.. 2016. Sovremennyye trendy innovatsionnogo razvitiya ekonomiki: Kollektivnaya monografiya. Ufa: «OMEGA SAYNS», 108. (in Russian)
15. Марамохина Е.В. 2013. Инновационный риск: понятие, этапы управления. Молодой ученый. № 5: 348–351.
- Maramokhina E.V. 2013. Innovatsionnyy risk: ponyatie, etapy upravleniya. Molodoy uchenyy. № 5: 348–351. (in Russian)
16. Минко И.С. 2014. Бизнес-планирование инновационных проектов: учеб. пособие. Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 171.
- Minko I.S. 2014. Biznes-planirovanie innovatsionnykh proektov: ucheb. posobie. Sankt-Peterburg: NIU ITMO, 171. (in Russian)
17. Торгово-промышленный портал. URL: <http://torgprominfo.com/news/iznos-osnovnykh-sredstv-proizvodstva-v-rossii-dostig-kriticheskogo-urovnya/> (дата обращения: 16 ноября 2017)
- Torgovo-promyshlenny portal. URL: <http://torgprominfo.com/news/iznos-osnovnykh-sredstv-proizvodstva-v-rossii-dostig-kriticheskogo-urovnya/> (data obrashcheniya: 16 noyabrya 2017). (in Russian)
18. Харин А.Г. 2011. Бизнес-планирование инновационных проектов: учебно-методический комплекс: учеб.-метод. пособие. Калининград: БФУ им. И.Канта, 184.
- Kharin A.G. 2011. Biznes-planirovanie innovatsionnykh proektov: uchebno-metodicheskiy kompleks: ucheb.-metod. posobie. Kaliningrad: BFU im. I.Kanta, 184. (in Russian)
19. Шустов А.А. 2013. Оценка эффективности инновационного проекта и ее необходимость. Инновационный потенциал региона. Молодой ученый. № 9: 282–289.
- Shustov A.A. 2013. Otsenka effektivnosti innovatsionnogo proekta i ee neobkhodimost'. Innovatsionnyy potentsial regiona. Molodoy uchenyy. № 9: 282–289. (in Russian)
20. Щеклеина И.Л. 2015. Экономика и организация производства электроприводов: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.- пед. ун-та, 136.
- Shchekleina I.L. 2015. Ekonomika i organizatsiya proizvodstva elektroprivodov: uchebnoye posobie. Ekaterinburg: Izd-vo Ros. gos. prof.- ped. un-ta, 136. (in Russian)