УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.53.17.053

Техносферная безопасность инновационных предприятий**Баськов Андрей Сергеевич**

Студент,
Дальневосточный федеральный университет,
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10;
e-mail: bascov@mail.ru

Бочаров Вячеслав Алексеевич

Студент,
Дальневосточный федеральный университет,
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, пос. Аякс, 10;
e-mail: bascov@mail.ru

Криворучко Данил Алексеевич

Студент,
Дальневосточный федеральный университет,
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, пос. Аякс, 10;
e-mail: bascov@mail.ru

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru

Аннотация

Инновационный процесс призван обеспечить увеличение валового внутреннего продукта страны за счет освоения производства принципиально новых видов продукции и технологий, а также расширения на этой основе рынков сбыта отечественных товаров.

Для развития инновационной деятельности необходим также комплекс мер по созданию чисто рыночных структур (например, бирж инноваций для выполнения инновационных проектов, организации открытых торгов ценными бумагами инновационных фирм и информационного обеспечения участников инновационного рынка). Реализация основных этапов инновационной деятельности, начиная от превращения научно-технических разработок в инновационный продукт, привлекательный для инвестора, производителя и покупателя, и заканчивая освоением их в производстве, требует расширения сети технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационно-технических центров в тех регионах России, где сосредоточена инфраструктура, обеспечивающая активизацию инновационного процесса. Управление инновационной деятельностью имеет особенности по сравнению с традиционной деятельностью. Прежде всего, это обусловлено наличием научно-исследовательских и проектных работ. Другой особенностью - является ее рискованность. На любом этапе создания новых потребительских продуктов и образцов техники возможно появление неожиданных, не видимых ранее проблем, которые могут привести к нарушению сроков, перерасходу ресурсов, к недостижению запланированных целей или даже к закрытию инновационного проекта.

Для цитирования в научных исследованиях

Баськов А.С., Бочаров В.А., Криворучко Д.А. Техносферная безопасность инновационных предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 12А. С. 50-58. DOI: 10.34670/AR.2020.53.17.053

Ключевые слова

Проектные работы, цели, инфраструктура, управление, деятельность.

Введение

Мониторинг реализации инновационных проектов должен осуществляться с привлечением высококвалифицированных специалистов в инновационной сфере для проведения количественных (абсолютные и статистические величины) и качественных (вербальных) экспертных оценок.

Считаем, что существуют значительные ограничения в использовании существующих технологий по управлению инновационными процессами на предприятии. Именно поэтому необходимо рассмотреть бюджетирование как эффективную систему управления инновационными процессами.

Основная часть

Рассыхина В. Е. отмечает, что в современных условиях к системе управления инновационными предприятиями выдвигаются специфические условия, что объясняет использование бюджетирования, как соответствующего этим условиям инструмента.

Ученый определяет бюджетирование как процесс управления ресурсами инновационного предприятия, который базируется на формировании комплексной бюджетной системы, которая объединяет все процессы на предприятии и позволяет трансформировать стратегические цели инновационной деятельности в совокупность конкретных оперативных мер для достижения комплексной эффективности инновационного предприятия. В условиях деятельности инновационных предприятий бюджетирование должно быть адаптировано к общей системе управления и интегрировано на принципах эффективности, системности и взаимосвязи.

В своих исследованиях ученые рассматривают различные подходы к использованию инструментария бюджетирования при осуществлении предприятиями инновационной деятельности. В частности, Симоненко Д. утверждает, что именно благодаря инновационному бюджету инновационная деятельность координируется с другими аспектами деятельности предприятия, согласуются объемы материальных, финансовых и трудовых ресурсов, необходимых для осуществления планируемой инновационной стратегии, координируются отдельные виды деятельности таким образом, чтобы все структурные подразделения предприятия работали согласованно для достижения общей инновационной цели, и, как результат, базовой стратегии развития предприятия.

По мнению ученого, инновационный бюджет позволяет:

- четко распределить обязанности между работниками в процессе реализации инновационной стратегии;
- видеть конечный результат работы каждого работника;
- налаживать информационные потоки и обеспечивать эффективное взаимодействие всех

структурных подразделений;

– внедрить систему стимулирования, ориентированную на установление непосредственной связи между личным взносом работника и размером его вознаграждения.

Озеран В., Ик В. определяют, что главная цель бюджета затрат на инновации заключается в планировании и контроле финансовой состоятельности предприятия на осуществление затрат капитального и текущего характера, необходимых для выполнения инновационного процесса.

Для формирования бюджета расходов на инновации учеными предлагается осуществлять бюджетирование с применением подхода бюджетирования - с нуля, поскольку каждый раз необходимо делать обоснование запланированных расходов так, будто деятельность осуществляется впервые [6].

Ананская Н. выделяет в системе бюджетов предприятия бюджет инновационных разработок, который отражает затраты на разработку новых продуктов и технологических решений, а также бюджет капитальных инвестиций, что отражает расходы на закупку основных средств для обеспечения выпуска инновационной продукции.

Ученый отмечает, что необходимо составлять план-график финансирования капитальных инвестиций и инновационных разработок и выплат по ним – прогнозирование инвестиционных поступлений по финансированию капитальных инвестиций и инновационных разработок и оплаты расходов, связанных с разработкой новых продуктов и технологических решений по закупки основных средств для обеспечения выпуска инновационной продукции.

В рамках данного подхода бюджет инновационных разработок относят к операционным бюджетам, которые в результате формируют бюджет прибылей и убытков.

Наряду с этим, бюджет инновационных разработок является видом специальных вспомогательных бюджетов, которые разрабатываются в особых случаях. То есть данный вид бюджета используется предприятиями, для которых инновационная деятельность не является основной, а осуществляется периодически.

Пархоменко В., Плетухина К. в своей работе предлагают составлять бюджет расходов на инновацию и определяют следующие его составляющие:

1) текущие расходы:

а) заработная плата работников, занятых внедрением технологической инновации;

б) отчисления на социальные нужды;

в) закупка необходимых материалов, связанных с инновационной деятельностью;

г) расходы на изменение процедуры контроля производства и качества товаров, работ, услуг;

д) расходы на подготовку и обучение персонала в связи с внедрением технологической инновации;

е) другие расходы.

2) капитальные затраты на приобретение прогрессивных видов (на новой технологической основе) машин и оборудования, необходимых для внедрения новых технологических процессов.

Затраты на технологические инновации определяются учеными как выраженные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности, выполняемой в масштабе предприятия (отрасли, региона, страны).

Маркус А. В. отмечает, что система бюджетирования инновационного предприятия должна предусматривать разработку не только краткосрочных (месяц, квартал, год), но и долгосрочных бюджетов (3 года, 5 лет), что позволит учитывать стратегические аспекты деятельности предприятия.

На основе стратегии предприятия и утвержденных предельных значений стратегических показателей планируются инновационные бюджеты, с последующим формированием бюджетов развития, которые по своей сути являются портфелем проектов, принятых к реализации и планирования. На основе бюджетов проектов и развития формируется сводный инновационный бюджет. В сводном инновационном бюджете есть две основные аналитики: инвестиционные доходы/расходы и бюджеты развития.

Величина инновационных затрат – важнейший показатель, от которого зависит целевой показатель управления – величина полезного эффекта. Увеличивая или уменьшая затраты инновационного проекта, изменяя их состав, можно влиять на результаты инновационной деятельности.

Молодченко Д.Г. определяет, что совокупность различных видов ресурсов, в том числе материально-производственных, финансовых, интеллектуальных, научнотехнических и других видов ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности является ее инновационно-инвестиционным обеспечением.

Важно также рассмотреть особенности составления бюджетов в условиях, когда инновационная деятельность осуществляется предприятием через реализацию отдельных инновационных проектов.

Бюджет инновационного проекта – это план, выраженный в количественных показателях, отражающий затраты, необходимые для достижения поставленной цели. Общий бюджет показывает расходы средств на проект год за годом на протяжении всего периода времени его осуществления. При этом бюджет первого года с поквартальным и помесечным распределением определяется достаточно точно, а бюджеты будущих лет могут изменяться с изменением цен. На общем бюджете основываются планы отдельных исполнителей. Бюджет проекта имеет двойное значение: во-первых, это план действия, а во-вторых, инструмент для руководства и контроля.

Правильно составленный бюджет проекта имеет целью решение двух основных задач:

- 1) обеспечение такой динамики инвестиций, которая позволила бы выполнить проект в соответствии с временными и финансовыми ограничениями;
- 2) снижение объема затрат и риска проекта за счет соответствующей структуры инвестиций и максимальных налоговых льгот.

Бюджетирование инновационных проектов предприятия с учетом степени влияния расходообразующих факторов позволит повысить точность планирования инновационных затрат, что для инновационного предприятия является крайне важным, поскольку умелое управление затратами совместно с новизной дает двойной экономический эффект. Управление затратами проекта включает в себя процессы, необходимые для гарантированного обеспечения того, что проект будет выполнен в рамках утвержденного бюджета.

Таким образом, исследовав существующие подходы к управлению инновационными процессами на предприятии, можно сделать следующие выводы.

Существуют различные методики управления инновационными процессами на предприятии, которые позволяют решать вопросы по достижению определенных целей предприятия в своем инновационном развитии.

Заключение

Так, инновационный менеджмент представляет собой совокупность средств, методов и форм управления инновационной деятельностью с целью достижения положительного эффекта в данной сфере. Бизнес-планирование инновационных проектов представляет собой инструментарий управления отдельными проектами, которые направлены на планирование, разработку и внедрение инновационных идей.

Проведен анализ систем управления инновационными процессами раскрыл их положительные и проблемные аспекты. Согласно этому, считаем, что наиболее эффективной системой управления инновационными процессами на предприятии является бюджетирование.

Библиография

1. Гилева К.С. Применение ревазуляризованного надкостнично-кортикального бедренного лоскута при устранении ограниченных костных дефектов челюстно-лицевой области // автореферат дис. ... кандидата медицинских наук / Центр. науч.-исслед. ин-т стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Росмедтехнологий. Москва, 2013
2. Буцан С.Б., Гилева К.С., Вербо Е.В., Хохлачев С.Б., Абрамян С.В., Смаль А.А., Булат С.Г. Эволюция в планировании и моделировании ревазуляризуемого малоберцового аутотрансплантата при устранении дефектов нижней челюсти // Стоматология. 2018. Т. 97. № 3. С. 35-43.
3. Tsarkov, A. & Petlovanyi, P. (2016). Bipolar Disorder in Child Psychiatric Practice: A Case Report. Medical Journal of Zambia, Vol. 43, No. 1: 41 – 46.
4. Веренич И.В., Чельшева О.В. Объект, предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы // Эксперт-криминалист. 2008. № 2. С. 39-41.
5. Веренич И.В. Допрос эксперта и специалиста при расследовании преступлений в сфере строительства // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. № 80. С. 36-40.
6. Чельшева О.В., Веренич И.В. Проблемы использования специальных знаний в форме заключения и показаний специалиста при расследовании преступлений // Криминалистика. 2009. № 1 (4). С. 80-82.
7. Веренич И.В. Массовые беспорядки как составная часть преступлений экстремистской направленности // Криминология: вчера, сегодня, завтра. 2015. № 1 (36). С. 65-68.
8. Чельшева О.В., Веренич И.В. Проблемы назначения судебной экспертизы и оценки ее результатов // Криминалистика. 2010. № 1 (6). С. 77-81.
9. Минаков А.В. Развитие экономики и состояние бюджетно-налоговой системы России // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2013. No 2 (16). С. 123- 130.
10. Алифанова Е.Н., Бабаев С.С., Бабуринов Д.Е., Богачев Ю.С., Варшавский А.Е., Довбий И.П., Евлахова Ю.С., Журавлева Т.А., Зорина Т.Н., Кабир Л.С., Мамедов З.Ф., Микульская М.П., Минаков А.В., Романова М.В., Славянов А.С., Тихомирова Е.В., Уткин В.С., Фрумина С.В., Хмыз О.В. Эффективное государственное управление в условиях инновационной экономики: финансовые аспекты. Москва, 2011.
11. Базилян Э.А., Янушевич О.О., Волчкова Л.В., Лукина Г.И., Головин К.И., Селезнев Д.А., Мамедов С.С., Ржанов Е.А., Журули Г.Н., Гончаров И.Ю., Базилян О.А. Учебник для медицинских Пропедевтическая стоматология вузов / Под редакцией проф. Э.А. Базиляна, проф. О.О. Янушевича. Москва, 2012. (2-е изд. доп и перераб.)
12. Шкаредная О.В., Горячева Т.П., Чунихин А.А., Базилян Э.А., Гажва С.И. Оптимизация ранней диагностики патологических состояний слизистой оболочки рта // Современные технологии в медицине. 2017. Т. 9. № 3. С. 119-125.
13. Соболев Г.А., Семерчан А.А., Салов Б.Г., Шпетцлер Х.А., Сондергельд К.Х., Баданов В.Н., Кольцов А.В., Лось В.Ф., Насимов Р.М., Пономарев А.В., Стаховский И.Р., Терентьев В.А., Турецкий И.М. Предвестники разрушения большого образца горной породы // Известия АН СССР. Физика Земли. 1982. № 8. С. 29-43.
14. Стаховский И.Р. Согласование скейлингов сейсмического и сейсмоэнергетического полей земной коры // Физика Земли. 2004. № 11. С. 38-47.
15. Омеляненко Н.П., Ковалев А.В., Сморгачев М.М., Мишина Е.С. Структура собственного вещества роговицы глаза человека // Морфология. 2017. Т. 151. № 3. С. 93.
16. Омеляненко Н.П., Ильина В.К., Ковалев А.В., Кальсин В.А., Родионов С.А. Структурная динамика адгезивных клеток костного мозга при культивировании: первичный пассаж (часть 1) // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. 2012. Т. 7. № 4. С. 28-37.
17. Буцан С.Б., Вербо Е.В., Неробеев А.И., Кулаков А.А., Гветадзе Р.Ш., Хохлачев С.Б., Йигиталиев Ш.Н., Гилёва К.С., Сухарский И.И., Чёрный И.И., Арсенидзе А.Р. Опыт хирургического лечения и реабилитации пациентов с амелобластомой челюсти // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.

2013. № 1. С. 35-45.
18. Вербо Е.В., Гарелик Е.И., Буцан С.Б., Гилёва К.С. Топографо-анатомическое обоснование применения реваскуляризованного надкостнично-кортикального аутоотсплантата нижней трети диафиза бедренной кости при устранении дефектов челюстно-лицевой области // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 2013. № 2. С. 8-14.
 19. Bader, M. A., & Stummeyer, C. (2019). The Role of Innovation and IP in AI-Based Business Models. *FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship*, 23–56. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20138-8_2
 20. Brzóška, J. (2013). Innovations as a factor of business models dynamics in metallurgical companies. In *METAL 2013 - 22nd International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings* (pp. 1842–1848).
 21. Chu, Z., Feng, B., & Lai, F. (2018). Logistics service innovation by third party logistics providers in China: Aligning guanxi and organizational structure. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 118, 291–307. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2018.08.007>
 22. Hüsigg, S. (2013). The role of business model innovation on the disruptive potential of PWLAN in the Western European hotspot markets. *Multidisciplinary Perspectives on Telecommunications, Wireless Systems, and Mobile Computing*. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4715-2.ch002>
 23. Lang, M., & Amberg, M. (2010). Fostering IT-enabled business innovations: An approach for CIOs to innovate the business. In *ICEIS 2010 - Proceedings of the 12th International Conference on Enterprise Information Systems (Vol. 1 DISI)*, pp. 242–248.
 24. Lovell, K., & Nightingale, P. (2016). Business models in rail infrastructure: Explaining innovation. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport*, 169(5), 262–271. <https://doi.org/10.1680/jtran.16.00024>
 25. Micheli, P., Schoeman, M., Baxter, D., & Goffin, K. (2012). New business models for public-sector innovation: Successful technological innovation for government. *Research Technology Management*, 55(5), 51–57. <https://doi.org/10.5437/08956308X5505067>
 26. Oh, L.-B. (2009). Managing external information sources in digital extended enterprises: The roles of IT-enabled business intelligence competence and network structure strength. In *ICIS 2009 Proceedings - Thirtieth International Conference on Information Systems*.
 27. Popa, V., & Popa, L. (2017). Applying circular economy innovation theory in business process modeling and analysis. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 227)*. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/227/1/012098>
 28. Silva, K., Guerra, E., & Melegati, J. (2020). An approach for software-intensive business innovation based on experimentation in non-software-intensive companies. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 396 LNBIP, 9–17. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58858-8_1
 29. Uchihira, N., Ishimatsu, H., Sakurai, S., Kageyama, Y., Kakutani, Y., Mizushima, K., ... Yoneda, S. (2015). Service innovation structure analysis for recognizing opportunities and difficulties of M2M businesses. *Technology in Society*, 43, 173–182. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2015.09.002>
 30. Xia, Q., & Lou, H. (2018). Simulation of business model innovation based on business model rigidity: Comparison between traditional and internet firms. *Xitong Gongcheng Lilun Yu Shijian/System Engineering Theory and Practice*, 38(11), 2776–2792. [https://doi.org/10.12011/1000-6788\(2018\)11-2776-17](https://doi.org/10.12011/1000-6788(2018)11-2776-17)
 31. Yderfält, A., & Roxenhall, T. (2017). Real estate business model innovation and the impact of ego network structure. *Management Research Review*, 40(6), 648–670. <https://doi.org/10.1108/MRR-11-2016-0253>
 32. Zhang, X., & Liang, D. (2010). Research of the development of Knowledge Intensive Business Services based on city circle innovation systems. In *2010 International Conference on Management and Service Science, MASS 2010*. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2010.5575496>
 33. Zhao, J., & Wang, Y. (2011). Enterprise management innovation of manufacturing industry in the E-business environment. *Advanced Materials Research*, 317–319, 2339–2341. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.317-319.2339>

Technosphere safety of innovative enterprises

Andrei S. Bas'kov

Student,
Far Eastern Federal University,
690922, 10 Ayaks p., Russkii o., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: bascov@mail.ru

Vyacheslav A. Bocharov

Student,
Far Eastern Federal University,
690922, 10 Ayaks p., Russkii o., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: bascov@mail.ru

Danil A. Krivoruchko

Student,
Far Eastern Federal University,
690922, 10 Ayaks p., Russkii o., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: bascov@mail.ru

Abstract

The innovation process is designed to increase the country's gross domestic product by developing the production of fundamentally new types of products and technologies, as well as expanding the sales markets for domestic goods on this basis.

For the development of innovation activities, a set of measures is also needed to create purely market structures (for example, innovation exchanges for the implementation of innovative projects, the organization of open trading in securities of innovative firms and information support for innovation market participants).

The implementation of the main stages of innovation, from the transformation of scientific and technological developments in product innovation, investor, manufacturer and buyer, and ending with the development in production, requires the expansion of the industrial parks, business incubators, innovation and technical centres in the Russian regions, where infrastructure, to ensure activation of the innovation process.

Innovation management has its own characteristics compared to traditional activities. First of all, this is due to the availability of research and design work. Another feature is its riskiness. At any stage of creating new consumer products and equipment samples, unexpected, previously invisible problems may appear, which may lead to a violation of deadlines, overspending of resources, failure to achieve planned goals, or even to the closure of an innovative project.

For citation

Bas'kov A.S., Bocharov V.A., Krivoruchko D.A. (2020) Tekhnosfernaya bezopasnost' innovatsionnykh predpriyatii [Technosphere safety of innovative enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (12A), pp. 50-58. DOI: 10.34670/AR.2020.53.17.053

Keywords

The design work, objectives, infrastructure, management, and operation.

References

1. Gileva K. S. The use of revascularized periosteal-cortical femoral flap in the elimination of limited bone defects of the maxillofacial region // Abstract of the dissertation of the candidate of Medical Sciences / Center. in-t of dentistry and maxillofacial surgery of Rosmedtechnologies. Moscow, 2013

2. Butsan S. B., Gileva K. S., Verbo E. V., Khokhlachev S. B., Abramyan S. V., Smal A. A., Bulat S. G. Evolution in planning and modeling of revascularizable peroneal autograft in the elimination of mandibular defects // *Dentistry*. 2018. T. 97. No. 3. S. 35-43.
3. Tsarkov A. and Petlovanyy P. (2016). Bipolar disorder in child psychiatric practice: A clinical case. *Medical Journal of Zambia*, Vol. 43, no. 1: 41-46.
4. Verenich I. V., Chelysheva O. V. Object, subject and tasks of forensic construction and technical expertise // *Expert-criminalist*. 2008. No. 2. pp. 39-41.
5. Verenich I. V. Interrogation of an expert and a specialist in the investigation of crimes in the field of construction // *Proceedings of the A. I. Herzen Russian State Pedagogical University*. 2008. No. 80. S. 36-40.
6. Chelysheva O. V., Verenich I. V. Problems of using special knowledge in the form of conclusions and testimony of a specialist in the investigation of crimes. 2009. No. 1 (4). pp. 80-82.
7. Verenich I. V. Mass riots as an integral part of crimes of extremist orientation // *Criminology: yesterday, today, tomorrow*. 2015. No. 1 (36). pp. 65-68.
8. Chelysheva O. V., Verenich I. V. Problems of assigning a forensic examination and evaluating its results. 2010. No. 1 (6). pp. 77-81.
9. Minakov A.V. Razvitiye ekonomiki i sostoyaniye byudzhethno-taxovoi sistemy Rossii [Economic development and the state of the budget and tax system of Russia]. *Financial journal*. 2013. № 2 (16). P. 123-130.
10. Alifanova E. N., Babayev, S. S., Baburin D. E., Bogachev S., Varshavsky, A. E., Dobbij I. P., Vlahova Y. S., Zhuravleva, T. A., Zorina, T. N., Kabir L. S., Mamedov Z. F., Mikulski, M. P., Minakov, A. V., Romanova, M. V., Slavyanov A. S., Tikhomirov E. V., Utkin, V. S., frumina S. V., HMIS O. V. Effective public management in the innovation economy: financial aspects. Moscow, 2011.
11. Bazikyan E. A., Yanushevich O. O., Volchkova L. V., Lukina G. I., Golovin K. I., Seleznev D. A., Mamedov S. S., Rzhhanov E. A., Zhuruli G. N., Goncharov I. Yu., Bazikyan O. A. Textbook for medical Propaedeutical dentistry of universities / Under the editorship of Professor E. A. Bazikyan, Professor O. O. Yanushevich. Moscow, 2012. (2nd ed.
12. Shkarednaya O. V., Goryacheva T. P., Chunikhin A. A., Bazikyan E. A., Gazhva S. I. Optimization of early diagnosis of pathological conditions of the oral mucosa // *Modern technologies in medicine*. 2017. T. 9. No. 3. P. 119-125.
13. Sobolev, G. A., Sumerkan A. A. Sal B. G., Spetzler H. A., Sondergeld K. H., Badanov V. N., A. V. Koltsov, Elk V. F., Kasimov R. M., Ponomarev A.V., Stakhovsky I. R., Terent'ev V. A., I. M. Turkish Harbingers of the destruction of a large sample of rock // *Izvestiya an SSSR. Physics of the Earth*. 1982. No. 8. pp. 29-43.
14. Stakhovsky I. R. Coordination of scaling of the seismic and seismoenergetic fields of the Earth's crust. 2004. No. 11. P. 38-47.
15. Omelyanenko N. P., Kovalev A.V., Morchkov M. M., Mishina E. S. The structure of the proper substance of the human cornea // *Morphology*. 2017. Vol. 151. no. 3. p. 93.
16. Omelyanenko N. P., Ilina V. K., Kovalev A.V., Kalsin V. A., Rodionov S. A. Structural dynamics of bone marrow adhesive cells during cultivation: primary passage (part 1) // *Cell Transplantation and tissue engineering*. 2012. Vol. 7. No. 4. S. 28-37.
17. Butsan S. B., Verbo E. V., Nerobeev A. I., Kulakov A. A., Gvetadze R. Sh., Khokhlachev S. B., Yigitaliev Sh. N., Gileva K. S., Sukharsky I. I., Chernenky M. M., Arsenidze A. R. Experience of surgical treatment and rehabilitation of patients with ameloblastoma of the jaw // *Annals of plastic, reconstructive and aesthetic surgery*. 2013. No. 1. S. 35-45.
18. Verbo E. V., Garelik E. I., Butsan S. B., Gileva K. S. Topographic and anatomical justification of the use of revascularized periosteal-cortical autotransplant of the lower third of the femoral shaft in the elimination of defects in the maxillofacial region // *Annals of plastic, reconstructive and aesthetic surgery*. 2013. No. 2. P. 8-14.
19. Bader, M. A., & Stummeyer, C. (2019). The role of innovation and IP in AI-based business Models. *FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship*, 23-56. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20138-8_2
20. Brzóška, J. (2013). Innovations as a factor in the dynamics of business models of metallurgical companies. IN *METAL 2013-22nd International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings* (pp. 1842-1848).
21. Chu, Z., Feng, B., & Lai, F. (2018). Innovation of logistics services of third-party logistics service providers in China: Coordination of Guanxi and the organizational structure. *Transport Studies Part E: Logistics and Transport Review*, 118, 291-307. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2018.08.007>
22. Hüsigg, S. (2013). The role of business model innovation in the disruptive potential of PWLAN in Western European hotspot markets. *Interdisciplinary perspectives in the field of Telecommunications, Wireless systems and mobile computing*. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4715-2.ch002>
23. Lang, M., & Amberg, M. (2010). Driving IT innovation in business: CIOs' Approach to Business Innovation. In *ICEIS 2010-Proceedings of the 12th International Conference on Corporate Information Systems (DISI Volume 1*, pp. 242-248).
24. Lovell, K., & Nightingale, P. (2016). Business models in railway infrastructure: Explaining innovation. *Proceedings of the Institute of Civil Engineers: Transport*, 169(5), 262-271. <https://doi.org/10.1680/jtran.16.00024>
25. Micheli, P., Schoeman, M., Baxter, D., & Goffin, K. (2012). New business models for innovation in the public sector: a Successful technological innovations to the government. *Office for scientific research and technology*, 55(5), 51-57.

- <https://doi.org/10.5437/08956308X5505067>
26. Oh, L.-B. (2009). Managing external sources of information in digital advanced enterprises: The Role of IT-enabled business intelligence competence and the strength of the network structure. In the proceedings of ICIS 2009-The Thirtieth International Conference on Information Systems.
 27. Popa, V., & Popa, L. (2017). Application of the innovative theory of circular economy in the modeling and analysis of business processes. In the IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Volume 227). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/227/1/012098>
 28. Silva, K., Guerra, E., & Melegati, J. (2020). An approach to software-intensive business innovation based on experiments in companies that do not use software. *Lecture Notes on Business Information Processing*, 396 LNBIP, 9-17. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58858-8_1
 29. Uchihira, N., Ishimatsu, H., Sakurai, S., Kageyama, Yu., Kakutani, Yu., Mizushima, K., ... Yoneda, S. (2015). Analysis of the structure of innovations in the service sector to identify the opportunities and difficulties of the M2M business. *Technology in Society*, 43, 173-182. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2015.09.002>
 30. Xia, Q., & Lou, H. (2018). Modeling business model innovation based on business model rigidity: A comparison of traditional and Internet firms. *Xitong Gongcheng Lilun Yu Shijian/Theory and Practice of System Engineering*, 38(11), 2776-2792. [https://doi.org/10.12011/1000-6788\(2018\)11-2776-17](https://doi.org/10.12011/1000-6788(2018)11-2776-17)
 31. Yderfält, A., & Roxenhall, T. (2017). Real estate business model innovation and the impact of the ego network structure. *Management Research Review*, 40(6), 648-670. <https://doi.org/10.1108/MRR-11-2016-0253>
 32. Zhang, X., & Liang, D. (2010). Research on the development of high-tech business services based on innovative systems of the urban circle. In 2010, the International Conference on Management and Service Science, MASS 2010. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2010.5575496>
 33. Zhao, J., & Wang, Y. (2011). Innovative management of manufacturing enterprises in the context of e-business. *Advanced Materials Research*, 317-319, 2339-2341. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.317-319.2339>