

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**

Материалы международной  
научно-практической конференции

(22 марта 2018)

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

А43

*Редакционная коллегия:*

**Доктор экономических наук, профессор Ю.В. Федорова**  
**Доктор филологических наук, профессор А.А. Зарайский**  
**Доктор социологических наук, доцент Т.В. Смирнова**

**А43** АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК: материалы международной научно-практической конференции (22 марта 2018 г.) Отв. ред. Зарайский А.А. – Новосибирск: Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», 2018. - 89с.

978-5-6040352-7-6

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

ISBN 978-5-6040352-7-6

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2018*

© *Саратовский государственный технический университет, 2018*

© *Richland College (Даллас, США), 2018*

*Perelygina A.A.  
undergraduate  
of the Department "Technology of mechanical engineering,  
machine tools and cutting tools"  
Kurgan State University  
Burkova T.A.  
undergraduate  
of the Department "Technology of mechanical engineering,  
machine tools and cutting tools"  
Kurgan State University*

### **SCIENCE-INTENSIVE TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL REGIONAL COMPLEXES**

**Abstract.** *In the article it is underlined that science-intensive technologies at their application in an industrial complex involve development of basic industries, modernization not only branches of national economy, regions, but also a society as a whole. Major factors and reasons of application of science-intensive technologies and mathematical methods in an industry are considered.*

**Key words:** *technology, science-intensive technologies, directions of development of modern technologies, science-intensity, economic component of science-intensive technologies, regional development.*

New technologies and methods of evaluating their effectiveness in industrial enterprises are given a lot of attention. New innovative technologies modernize the industrial complex of the region and the country. Currently, there have been many discoveries and inventions in the field of modern electronics, Radio physics and radiochemistry, optical electronics, created modern types of aviation and cosmonautics. Significant results have been achieved in the field of electronics, which have revived the production of high-tech products. They have determined the economic development of recent years. [1, 215-219 p]

Scientific and technological progress in recent decades has acquired new features. This means that today the competition of scientific knowledge and technical improvement of production determines the economic development.

The pace of scientific and technological progress is particularly high in knowledge-intensive industries. For example, in microelectronics, the rate of accumulation of experience in development and operation is characterized by an annual doubling of the complexity and volume of production of integrated circuits at lower prices. There is a lag of modern production.

Knowledge-intensive technologies are not isolated flows of technology and technology. Modern developments and ideas are necessary for their complex use. It is very important to spread the same scientific and technical ideas in other industries, to adapt new approaches and methods, products. [2, 3-6 p] Over the past 15-20 years, the developed countries have accumulated extensive experience in organizing scientific innovation. There were new forms of development and introduction of scientific ideas into production.

Today, as a result of market reforms, the situation with science-intensive technologies is worse even in the domestic market. The main part of the demand for high-tech products is satisfied through imports. For example, the volume of domestic high-tech production in relation to imported computer systems is 2 %. Modern high-tech sectors of Russian industry were not demanded by the market due to their defensive orientation, military scientific-technical potential. The results of the activity were influenced by the weak ability of enterprises to new conditions of management, which are forced to maintain an expensive research base at the expense of their internal resources. Radical changes in all economic conditions, financial and economic crisis led to a decline in scientific research.

The problem of rational use of innovation potential is actual. The loss of its business is invalid, because high-tech sectors can play a strategic role in ensuring the quality and increase the pace of scientific and economic development of Russia, stability and national security. High-tech areas contribute to ensuring excellence, taking into account the competitive achievements of other countries.

Russia needs to break into the world market of knowledge-intensive products. This will increase and protect its domestic market from the supply of Western firms and will stop the degradation of intellectual and productive capacity.

Today the share of the seven highly developed, technologically advanced countries account for 80% of manufactured high-tech products. There are 50 macro-technologies in the world. This is a set of technological processes for the development and creation of products with the required parameters, of which 22 macro - technologies controlled by the USA, 8-Germany, 7-Japan and 5 France. [3, 97-105 p].

Russia has huge capacities in the field of mechanical engineering and Metalworking. Taking into account the interests of the country, it is possible to determine the directions of Russia's national priorities in the field of Microtechnologies:

1. Russia for the period up to 2025 should solve the problem of priority development in 12-16 macro technologies.

2. Until 2025, the main should be 6 macro-technologies. There are aviation, shipbuilding, space, spetsmetallurgii, nuclear energy and engineering.

If these macro technologies make competitive, Russia's place in the world market of high-tech products will rise to 10-12% of its share. Constantly and purposefully to increase the influence on other social issues of public life of the state, innovative potential is the main content of development of all economy and its technical progress nationwide or regions and around the world as a whole.

#### **Used sources**

1. Donald H., the Theory of industrial organization: in 2 t. T. 1 / per.from English.; SPb.: Econ. SHK. et al., 2014. 381 p.

2. T. Reimer, V. Innovative system of Russia: problems of management and prospects / V. Reimer // international agricultural journal. - 2013. - № 2.

3. Innovation management. Ed. by L. N. Golevoy. - M.: INFRA-M, 2015. - 238c.

*Барашко Е.Н.  
старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»  
Храпцов Д.А.  
студент факультета «Информатика и вычислительная техника»  
Донской Государственный Технический Университет  
Россия, Ростов-на-Дону  
Barashko E.N.  
Senior lecturer of the department "Information Technologies"  
Khraptsov D.A.  
student of the faculty "Computer Science and Computer Science"  
Don State Technical University  
Россия, Ростов-на-Дону*

**СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА  
MODERN SYSTEMS OF MACHINE TRANSLATION**

**Аннотация.** Настоящая статья рассматривает различные виды онлайн-переводчиков, их преимущества и недостатки. Авторы выделяют наиболее типичные ошибки онлайн-переводчиков и перспективы их использования. Машинные переводчики пригодны для перевода текстов с более простым синтаксисом. Профессиональные переводчики могут использовать эти системы для перевода определенных типов текстов, чтобы сократить время и оптимизировать процесс перевода.

*This article considers different types of online translators, their advantages and disadvantages. The authors identify typical mistakes of online translation systems and their future prospects. Machine translators are suitable for translating texts with simple syntax. Professional translators can use these systems to translate certain types of texts to shorten time and optimize the translation process.*

**Ключевые слова:** машинный перевод, системы перевода на основе грамматических правил, статистические и гибридные способы перевода, нейросистемы

**Keywords:** machine translation, translation systems based on grammatical rules, statistical and hybrid modes of translation, neural systems

За последние годы объем переводимых документов существенно вырос и постоянно продолжает увеличиваться. Это обусловлено целым рядом факторов, таких как экономическое развитие нашей страны, рост делового сотрудничества российских компаний с зарубежными партнерами, увеличение объема деловой корреспонденции, контрактов, бизнес-планов и другой коммерческой информации, требующей перевода.

В настоящее время идет постоянное совершенствование систем автоматического распознавания образов, печатных, рукописных и фотографированных знаков, текстов, рисунков, схем, звуков речи, команд, передаваемых голосом и т.д. Одной из разновидностей распознавания печатной информации является машинный перевод.

В целом существует три вида систем машинного перевода: системы на основе грамматических правил (Rule-Based Machine Translation, RBMT), статистические системы (Statistical Machine Translation, SMT) и гибридные системы (Hybrid Machine Translation) [1].

Перевод в системах на основе грамматических правил производится на базе словарной информации и анализе грамматических правил, учитывающих семантические, морфологические и синтаксические закономерности обоих языков. Эти системы способны активизировать усовершенствованный вариант перевода, учитывая вносимые корректировки в исходный вариант. Еще их преимущество состоит в синтаксической и морфологической точности, стабильности, предсказуемости результата и возможности настройки на предметную область. К недостаткам стоит отнести трудоемкость и длительность разработки, ее высокая стоимость. Компании PROMT, Systran, Linguatex производят системы машинного перевода на основе технологии RBMT.

Технология статистического машинного перевода (SMT) предполагает поиск наиболее вероятного перевода предложения с использованием данных, полученных из двуязычной совокупности текстов. Такие системы строятся на основе сравнения больших объемов параллельных корпусов текстов, чем их больше, тем лучше результат. Статистические системы отличаются быстротой настройки и легкостью добавления новых направлений перевода.

Среди недостатков наиболее значительными является наличие многочисленных грамматических ошибок и нестабильность перевода, его искажение по причине неумения справляться с морфологией и синтаксисом. К компаниям-производителям систем статистического машинного перевода относятся PROMT, Google, SDL LanguageWeaver, Microsoft, AsiaOnline, IBM.

В связи с тем, что технологии SMT и RBMT имеют свои недостатки и сложности, а также достигли определенного предела в своем развитии, разработчики решений по машинному переводу рассчитывают на технологический прорыв за счет создания гибридной технологии перевода (HMT), которая основана на совмещении методов RBMT и SMT. Это так называемая методика Translation Memory (TM), когда используются двуязычные базы часто встречающихся предложений. В ее основе лежит принцип не переводить один и тот же текст дважды, а сравнивать переводимые документы с данными, хранящимися в предварительно созданной базе переводов. В общем массиве текстов система находит соответствующие сегменты, которые уже были однажды переведены.

Поэтому для перевода больших объемов типовой документации принято использовать две технологии вместе, так как каждая из них решает разные подзадачи в рамках общей задачи, одна обеспечивает извлечение и подстановку переведенного ранее контента, а другая производит перевод нового контента [2]. Компании, которые создают системы Translation Memory, - это PROMT, SDLTrados, Atril (системы Déjà Vu), OmegaT.

Гибридный подход позволяет взять сильные стороны обеих технологий (грамматическую точность при переводе от RBMT и гладкость перевода от SMT) [3]. Для сравнения описанных систем приведем таблицу.

Таблица. Сравнительная характеристика способов машинного перевода

Название системы	Достоинства	Недостатки
Система RBMT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность настройки на предметную область.</li> <li>-предсказуемость результата перевода</li> <li>-синтаксическая и морфологическая точность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-наличие высоких требований к специальным знаниям к простым пользователям</li> <li>-большие вложения со стороны разработчиков</li> <li>-длительность разработки</li> <li>-избыток буквализма и «машинный акцент» при переводе</li> </ul>
Система SMT	<ul style="list-style-type: none"> <li>-хорошее качество и гладкость перевода текста определенной тематики</li> <li>-быстрая настройка</li> <li>-возможность добавлять новые направления перевода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-невозможность предсказать конечный результат перевода</li> <li>-необходимость мощного аппаратного обеспечения</li> <li>-сильная привязка к корпусу</li> <li>- многочисленные грамматические ошибки</li> </ul>
Система НМТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие высокой скорости при переводе любого контента с минимальным объемом постредактирования</li> <li>-терминологическая точность перевода, единство стиля;</li> <li>-получение двуязычного терминологического словаря для RBMT автоматическим путем</li> <li>-создание всевозможных вариантов перевода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способность адекватно переводить простые части речи, но неспособность переводить устойчивые обороты и фразеологизмы</li> </ul>

Из проведенного анализа видно, что система SMT уступает системе RBMT по ее потребности в больших вычислениях, которые требуют соответствующего аппаратного обеспечения. Система RBMT в отличие от SMT не требует мощного аппаратного обеспечения и предоставляет приемлемое качество общего содержания переведенного фрагмента. Возможность использования внешних подключаемых словарей расширяет потенциал программы особенно при работе со специальной лексикой. Система RBMT является более удобной и практичной в применении.

Качество перевода, сделанного при помощи системы SMT, полностью зависит от объема доступных ей корпусов. Возможность использования внешних подключаемых словарей расширяет потенциал программы и особенно при работе со специальной лексикой. Однако сложность состоит в том, что расширение возможностей требует определенных навыков и больше времени пользователя при работе с программой.

Гибридный принцип построения, который представляет собой сочетание статистических и естественно-языковых технологий позволяет

при меньшей базе правил добиться существенного повышения качества перевода.

Поэтому можно сделать вывод, что современные программы снабжены емким словарем и четкими алгоритмами перевода, но восприятие общего смысла текста все же часто затрудняется и требует корректировки грамматических и лексических форм. Причиной тому является отсутствие у программы-переводчика так называемого чутья и осознания излагаемого смысла. Здесь к работе приступает сам переводчик или постредактор. Самых лучших результатов при использовании машинного перевода можно достичь для текстов, написанных в техническом и официально-деловом стиле.

Тем не менее, каждая из этих систем продолжает активно развиваться, совершенствуясь и увеличивая качество перевода.

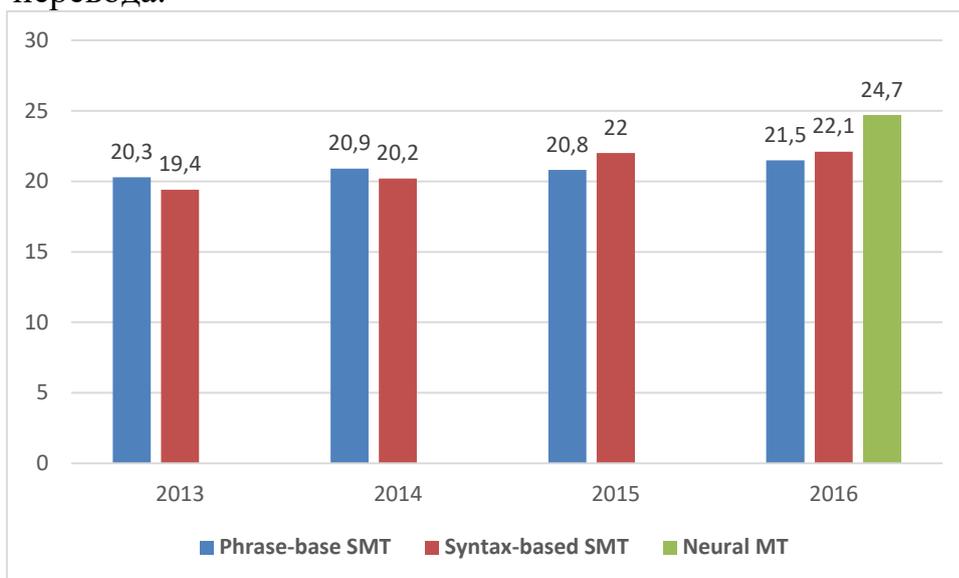
За последние годы активное развитие приобрели нейросети и нейронный перевод. Google и корпорация Майкрософт объявили о том, что они обновили свои двигатели перевода с помощью систем нейро-машинного перевода (NMT- Neural machine translation). Обе компании отметили впечатляющий прогресс в точности и свободном владении NMT технологиями по сравнению со статистическим компьютерным переводом.

Новая технология тщательно изучает взаимоотношения между двумя языками и анализирует каждый сегмент в тексте и пытается понять его контекст.

В 2017 «Яндекс» запустил свой нейросетевой перевод. Переводчик «Яндекса» переводит предложение сразу двумя методами - статистическим и нейросетевым. Нейронный перевод делает на 50% меньше ошибок в порядке слов, на 17% меньше лексических и на 19% грамматических ошибок. Нейросети научались согласовывать род и падежи в разных языках, но плохо справляются с короткими фразами. Когда надо перевести сложное словосочетание или термин, нейросети могут допустить ошибки, а простой статистический перевод лучше с этим справится.

Тенденции традиционного статистического и нейронного машинного перевода за последние годы представлены в следующей диаграмме, из которой видно, что потребность в нейронном машинном переводе постепенно возрастает.

Диаграмма 1. Востребованность статистического и нейронного машинного перевода.



- по фразам (Phrase-based translation --PBT)
- по синтаксису (Syntax-based translation - SBT)
- нейронный машинный перевод (Neural machine translation - NMT)

С целью определения частотности использования студентами ДГТУ онлайн-переводчиков, было проведено анкетирование, в котором приняло участие 52 студента. Им предложили ответить на вопросы о том, как часто они используют онлайн - переводчики в своей учебной и внеучебной деятельности (указать наиболее предпочтительный), назвать причины, по которым они обращаются к ним, и выразить степень удовлетворенности полученным результатом.

Следующие диаграммы показывают результаты опроса.

Диаграмма 2.



Опрос показывает, что 80% студентов регулярно пользуются онлайн-переводчиками, причем Google указан как наиболее приемлемый вариант переводчика.

Диаграмма 3.



Многие студенты используют этот способ перевода с целью изучения иностранного языка, при выполнении курсовых или дипломных работ, при написании научных статей в зарубежные журналы, при составлении глоссария или поиске сложных профессиональных терминов, при общении со сверстниками из других стран, при просмотре фильмов и чтении книг на иностранном языке.

Большинство студентов (74%) считают этот вид перевода очень актуальным и перспективным, они довольны полученными результатами, хотя и указывают на то, что переведенные тексты требуют последующей корректировки.

Итак, в технологиях машинного перевода существуют определенные недостатки. Машинный перевод не может достигнуть необходимого качества, он дороже, медленнее и менее точный по сравнению с переводом, выполненным человеком. Электронные переводчики адекватно переводят простые части речи, но не всегда справляются с переводом падежей, устойчивых оборотов, фразеологизмов, построением предложений. Некоторые слова электронный переводчик оставляет без перевода. В таких случаях необходимо подбирать синонимы, перестраивать структуру предложения, т. е. зачастую перевод нуждается в корректировке, редактировании, что отнимает много сил и времени [4].

И хотя компьютеры не в состоянии угнаться за постоянно меняющимися оттенками значений и ассоциациями из сотен областей знаний, машинный перевод будет совершенствоваться в дальнейшем и станет общественным благом, как электричество, водопровод и Интернет, то есть предметом первой необходимости и одним из основных прав человека.

### **Использованные источники:**

- 1.Зверева Н.С. Актуальность использования автоматизированных систем перевода. / Н.С.Зверева // Вестник РУДН. - Серия Вопросы образования: языки и специальность, 2008.-.№ 2
- 2.[http://www.promt.ru/company/technology/machine\\_translation/](http://www.promt.ru/company/technology/machine_translation/))
- 3.Андреева А. Д., Меньшиков И. Л., Мокрушин А. А. Обзор систем машинного перевода // Молодой ученый. - 2013. - №12. - С. 64-66. <https://moluch.ru/archive/59/8581/>
- 4.IngilizceTurkce.Gen.Tr / The Advantages and Disadvantages of Machine Translation /<http://www.omniglot.com/language/articles/machinetranslation.htm>

УДК 004

*Булахов А.В.*

*студент*

*Мурсалимов А.Т.*

*студент*

*Барашко Е.Н.*

*старший преподаватель*

*Донской государственной технической университет*

*Россия, Ростов-на-Дону*

## **АРХИТЕКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ**

*Аннотация: В современном мире наблюдается тенденция увеличения информации, которая ежегодно увеличивается на 30%. Особо актуальной проблемой является хранение и распределение больших объемов данных. Решением данной проблемы является организация систем хранения данных (СХД). В данной статье будет рассмотрена архитектурная модель СХД нового поколения.*

**Ключевые слова:** *NAS, СХД, Системы хранения данных.*

UDK 004

*Bulakhov A.V.*

*student*

*Mursalimov A.T.*

*student*

*Don State Technical University*

*Russia, Rostov-on-Don*

*Barashko E.N.*

*senior lecturer*

*Don State Technical University*

*Russia, Rostov-on-Don*

## **ARCHITECTURAL SOLUTION OF THE NEW GENERATION OF HIGH- PRODUCTIVE DATA PROCESSING AND STORAGE SYSTEMS**

*Annotation: In the modern world there is a tendency to increase information, which is increased by 30% annually. A particularly urgent problem is the storage and distribution of large amounts of data. The solution to this problem is the organization of storage systems (data storage systems). This article will consider the architectural model of the new generation of storage.*

**Keywords:** *NAS, SSD, Storage system.*

Особо актуальной проблемой в современном информационном обществе является хранение и распределение больших объемов данных. Решением данной проблемы является организация систем хранения данных (СХД). *Network Attached Storage* (NAS) – разновидность СХД, которая предоставляет узлам локальной сети файловую общую память через соединение Ethernet. NAS-устройства сгруппированы в три широкие

категории в зависимости от количества дисков, поддержки диска, емкости диска и масштабируемости.

1) Корпоративный NAS: Высокий уровень рынка обусловлен предприятиями, которым необходимо хранить огромное количество файлов. Высокопроизводительное NAS обеспечивает быстрый доступ и возможности кластеризации NAS.

2) Средний уровень NAS: на этом конце рынка могут разместиться предприятия, которым требуется несколько сотен терабайт данных. Однако устройства NAS среднего уровня не могут быть сгруппированы, что может создавать силосы файловой системы, при использовании нескольких СХД NAS.

3) Настольный NAS: Низкий уровень рынка нацелен на малые предприятия и домашних пользователей, которым требуется локальное совместное хранилище.

<i>Типы NAS</i>				
	<i>Применение</i>	<i>Преимущества</i>	<i>Консолидация</i>	<i>Преимущества расширенных функций</i>
<b><i>Низкий уровень NAS</i></b>	Быстрое и простое хранилище файлов;	Низкая цена; Отсутствие необходимости специальной подготовки;	Консолидирует настольное хранилище;	Упрощенная резервная копия;
<b><i>Средний уровень NAS</i></b>	Общий доступ к большому объему файлов;	Низкая цена; Легко масштабируемая до нескольких терабайт; Отсутствие необходимости специальной подготовки;	Объединяет несколько файловых серверов;	Кластеризация; Возможность использования моментального снимка;
<b><i>Высокий уровень NAS</i></b>	Общий доступ к большому объему файлов; Интеграция с SAN;	Низкая цена; Масштабируемая; Имеет пути миграции;	Объединяет множество файловых серверов; Потенциальна для консолидации NAS-SAN;	Кластеризация; Шлюз к SAN; Многопротокольная поддержка; Улучшенное управление;

В приведенной ниже таблице описаны способы хранения сетевого хранилища и перечислены плюсы и минусы для каждого подхода.

<b><i>NAS: Плюсы и минусы</i></b>			
	<b><i>Плюсы</i></b>	<b><i>Минусы</i></b>	<b><i>Лучше всего подходит для:</i></b>
<b><i>Шлюзы NAS</i></b>	Может быть использовано доступное хранилище SAN; Простые инструменты переноса данных от одного поставщика; Модернизируемость front-end и back-end отдельно;	Ёмкость и производительность ограничены тем, что допустимо границами шлюза;	Крупным пользователям корпоративного уровня, имеющим SAN; Консолидациям единого поставщика;
<b><i>Интеграция NAS</i></b>	Отсутствие требований SAN; упрощенная конфигурация; Простые инструменты переноса данных от одного поставщика;	Производительность и емкость могут быть ограничены;	Пользователи малого и среднего бизнеса без SAN; Консолидациям единого поставщика;
<b><i>Кластерная файловая система</i></b>	Возможность масштабирования; Производительность серверов может быть набрана на все, что потребуется;	Некоторые поставщики ограничены или не поддерживают CIFS;	Крупные пользователи компьютерного кластера, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
<b><i>Параллельная файловая система</i></b>	Возможность масштабирования; Параллельная файловая система повышает пропускную способность и производительность;	Некоторые поставщики не поддерживают CIFS или имеют ограниченную поддержку NFS; Доступ к параллельному файлу доступен только на ограниченных клиентах и требует специального П.О.;	Крупные пользователи компьютерного кластера, требующие высокопроизводительного доступа к данным; Любой, кому нужен параллельный доступ к файлам данных;
<b><i>Накопители NAS</i></b>	Неоднородная консолидация боксов; Единое пространство имен над несколькими боксами NAS;	Добавляются накладные расходы; Дополнительное оборудование для установки, настройки и обслуживания;	Многопользовательская среда; Конфигурация единого пространства имен;

Помимо технологий, которые применяют NAS, существуют технологии, использующие хранилище, не подключенное к сети (Direct attached storage - DAS). Преимущество DAS заключается в том, что он может предоставить конечным пользователям более высокую производительность, чем NAS. Недостатком DAS является то, что он требует, чтобы хранилище на каждом устройстве управлялось отдельно, что может затруднить управление и совместное использование файлов. StorageAreaNetwork (SAN) организует хранение ресурсов в независимой высокопроизводительной сети. Основное различие между SAN и NAS заключается в том, что NAS обрабатывает запросы ввода-вывода для отдельных файлов, тогда как SAN управляет запросами ввода-вывода для непрерывных блоков данных.

Ниже в таблице представлена сравнительная характеристика архитектур систем хранения данных.

	DirectAttached Storage - DAS	NetworkAttach Storage- NAS	StorageArea Network- SAN
Удаленное подключение СХД	-	+	+
Централизованное управление	-	+	+
Простота расширения объема хранимых данных	-	+	+
Эффективное использование дискового пространства	-	+	+
Возможность кластеризации	-	-	+
Протоколы передачи	SCSI, SSA	CIFS, HTTP, NFS, FTP	SCSI
Сетевые протоколы	отсутствует	FDDI, ATM, Gigabit Ethernet	FibreChannel, GigabitEthernet
Возможность масштабирования	Ограничено количеством подключаемых устройств и производительностью сервера	Качественное, но снижает пропускную способность сети	Наиболее Эффективное
Стоимость хранения 1000 мб данных	От \$20	От \$14	От \$20
Скорость передачи	Несколько сотен мб/с	От 100 мб/с	До 1 гб/с

Каждая архитектура данных может решать те или иные задачи и в зависимости от индивидуальных потребностей той или иной организации следует выбирать подходящую архитектуру СХД. Однако общая тенденция заключается в росте спроса на архитектурное решение NAS, поддержание высокого спроса СХД SAN и малую востребованность СХД DAS.

#### **Использованные источники:**

- 1.А. Водяхо, Л. Выговский, Архитектурные решения информационных систем, изд. Лань, 2017.
- 2.А. Водяхо, В. Дубенецкий, Архитектура информационных систем, Academia, 2012.
- 3.Э. Дадян, Ю. Зеленков, Методы, модели, средства хранения и обработки данных, Инфра-М, 2017

*Галеева Р.К.*

*студент магистратуры, 1 год обучения  
факультет Общей экономической теории  
«Институт экономики, финансов и бизнеса» БашГУ  
Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа  
Научный руководитель: Шарафуллина Р.Р.  
кандидат экономических наук  
доцент кафедры Общей экономической теории  
Башкирский государственный университет  
Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа*

### **РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕГО РОЛЬ**

**Аннотация:** *Анализ показателей рентабельности деятельности предприятия является важной частью комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия. Рентабельность служит одним из основных качественных показателей эффективности производства, характеризующий уровень отдачи затрат и степени использования средств в процессе производства и реализации продукции.*

**Ключевые слова:** *рентабельность, комплексный анализ хозяйственной деятельности, инвестиции, эффективность.*

*Galeeva R.K.  
student master  
1 year of training  
BashGU  
Russia, Ufa*

### **PROFITABILITY AS COMPONENT OF THE ANALYSIS OF ACTIVITY OF THE ENTERPRISE AND ITS ROLE**

*The analysis of indicators of profitability of activity of the enterprise is an important part of the complex analysis of economic activity of the enterprise. Profitability is one of the key quality indicators of production efficiency. It is the characterizing level of return of expenses and extents of use of means in the course of production and product sales.*

**Keywords:** *profitability, complex analysis of economic activity, investment, efficiency.*

Для определения успеха функционирования предприятия особое значение имеет принятие аргументированных экономических решений на основе проведения всестороннего анализа его финансового состояния и качественной оценки всех процессов финансовой и хозяйственной деятельности предприятия. Значимость анализа финансового состояния предприятия повышается в связи с тем, что полученные результаты немаловажны не только для управляющего персонала предприятия, но и для его существующих и потенциальных партнеров (кредиторов, клиентов, поставщиков и др.)

Окончательные результаты хозяйствования предприятия в более полном объеме характеризуют показатели рентабельности, так как их величина демонстрирует уровень эффективности от вложенного капитала или от потребления ресурсов.<sup>1</sup>

Рентабельность – это показатель, который отражает эффективность предприятия и отражает доходность использования капитала предприятия/

Рентабельность выполняет четыре функции:

1) Учетная функция представляет собой фиксирование конечных результатов предприятия;

2) Оценочная функция позволяет сравнивать фактические значения прибыли с издержками ценой и доходами;

3) Стимулирующая функция, позволяет предприятию успешно противостоять негативным изменениям в экономической сфере;

4) Функция вознаграждения, предоставляет возможность получить бонусы, которые связаны с увеличением стоимости вложенного капитала.<sup>2</sup>

В экономической литературе дается несколько понятий рентабельности и, как правило, используются тождественные ему понятия такие как: «доходность», «прибыльность», «эффективность». В русско-немецком словаре Лепинга А. А. представлено понятие рентабельности в виде производного слова от немецкого «Rentabel», что переводится как «рентабельный, доходный, прибыльный, выгодный, самокупающийся», или от слова «рента», что в буквальном смысле означает «доход». В современном экономическом словаре Б. А. Райзберга дается следующее определение рентабельности: «Рентабельность характеризует конечный хозяйственный результат деятельности за определенный период и определяется величиной полученной прибыли в сравнении с размерами вложений (расходов) в основные и оборотные средства» Рентабельность имеет множество модифицированных форм, в зависимости от того какая прибыль и ресурсы (расходы) используют в расчетах. Как отмечают авторы Володин А. А. и Самсонов Н. Ф., показатель рентабельности можно использовать в процессе прогнозирования прибыли, устанавливая связь между суммой прибыли и величиной вложенного капитала. Предполагаемая прибыль оценивается на основе уровня доходности в предыдущие периоды, принимая во внимание прогнозируемые изменения. По мнению Эпштейн Д. рентабельность является сложной категорией. Она показывает, насколько прибыльна деятельность компании, и, следовательно, чем выше показатели рентабельности, тем успешнее деятельность. По этой причине предприятию необходимо находить новые

---

<sup>1</sup> Быкова Н. Н. Понятие рентабельности предприятия // Молодой ученый. — 2016. — №29. — С. 372-374. — URL <https://moluch.ru/archive/133/37276/> (дата обращения: 04.03.2018).

<sup>2</sup> Саргсян А.С. Анализ рентабельности и факторов ее изменения // Студенческий форум: электрон. научн. журн. 2017. № 3(3). URL: <https://nauchforum.ru/journal/stud/3/19240> (дата обращения: 04.03.2018).

пути повышения рентабельности с целью обеспечения наиболее высочайших характеристик.<sup>3</sup>

Г. В. Савицкая дает следующее определение в своих трудах, что «рентабельность — это относительный показатель, который определяет уровень доходности бизнеса». Так, показатели рентабельности определяют эффективность деятельности организации в целом, доходность по различным сферам деятельности (производственная, коммерческая, инвестиционная и другие), которые более подробно, чем прибыль организации, характеризуют итоговые результаты деятельности, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами

Показатели рентабельности представляют собой эффективность работы всей организации, доходности различных сфер его деятельности, включая само собой коммерческую деятельность, сам процесс производства, окупаемость материальных вложений, инвестиции.

В практике вычисляются следующие показатели рентабельности:

- рентабельность производственных фондов;
- рентабельность продаж;
- рентабельность активов;
- рентабельность продукции;
- рентабельность производственных фондов.<sup>4</sup>

Данные показатели более полно раскрывают информацию для экономического анализа, нежели показатели прибыли. Они показывают взаимосвязь полученного дохода с использованными ресурсами и вложенными средствами: сколько вложили и сколько от этих вложений получили.

Таким образом, целью любого предприятия в рамках рыночной экономики является получение рентабельности, способной обеспечить ее дальнейшее развитие. Рентабельность отражает конкурентные позиции компании на рынке, возможности расширения, качество управления предприятием.

#### **Использованные источники**

1. Быкова Н. Н. Понятие рентабельности предприятия // Молодой ученый. — 2016. — №29. — С. 372-374. — URL <https://moluch.ru/archive/133/37276/> (дата обращения: 04.03.2018).
2. Саргсян А.С. Анализ рентабельности и факторов ее изменения // Студенческий форум: электрон. научн. журн. 2017. № 3(3). URL: <https://nauchforum.ru/journal/stud/3/19240> (дата обращения: 04.03.2018).

---

<sup>3</sup> Гелета И.В., Щербак А.В. Пути повышения рентабельности предприятия // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/04/66761> (дата обращения: 11.01.2018).

<sup>4</sup> Сигаева В.В. Высокая рентабельность – главный показатель успешного бизнеса // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/11/84773> (дата обращения: 12.01.2018).

3.Гелета И.В., Щербак А.В. Пути повышения рентабельности предприятия // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/04/66761> (дата обращения: 11.01.2018).

4.Сигаева В.В. Высокая рентабельность – главный показатель успешного бизнеса // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/11/84773> (дата обращения: 12.01.2018).

УДК 338

*Долгун М.А.  
аспирант*

*Самарский государственный экономический университет  
Россия, г. Самара*

### **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОТЕКАНИЯ ДЛИННЫХ ВОЛН: МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ**

***Аннотация:** В наши дни, когда традиционные индустриальные технологии уступают место информационным и большинство отраслей мировой экономики находится в состоянии перманентной технологической перестройки, происходящие перемены не могут быть описаны в рамках широко известных экономических доктрин, использующих стандартные модели деловых циклов и предполагающих однородность и стабильность технологической структуры производственных процессов. Анализу этих проблем посвящена рецензируемая монография, основные положения которой лежат в русле идей Н.Д. Кондратьева, представляя собой современное осмысление факторов и механизмов длинноволновых колебаний экономики.*

**Ключевые слова:** экономика, макроэкономика, инновации, анализ

*Dolgun M.A.  
graduate student*

*Samara State University of Economics  
Russia, Samara*

### **INNOVATIVE MECHANISMS OF LONG WAVES FLOW: MULTIFACTOR ANALYSIS**

***Annotation:** Nowadays, when traditional industrial technologies are in a state of permanent technological, cycles and assuming homogeneity and stability of the technological structure of production processes. Analyzes of these problems are devoted to the monograph under review, the main provisions of which lie in the mainstream of the ideas of N.D. Kondratieva, representing a modern interpretation of the factors and mechanisms of long-wave fluctuations in the economy.*

**Keywords:** economy, macroeconomics, innovations, analysis

Прежде всего отметим, что Н.Д. Кондратьев не сводит всю

совокупность факторов, порождающих длинные волны, к одной или даже нескольким причинам и применяет более широкий подход, вводя понятие "фактор-тенденция" длинноволновой динамики. Это позволяет оценить относительную значимость для формирования длинноволнового процесса изменений различной природы, происходящих в разных сферах экономики в те или иные исторические периоды. Логика такого подхода восходит к методологии Н.Д. Кондратьева, который, не претендуя на обоснование причин обнаруженных им закономерностей, называл их эмпирическими правильностями и отмечал, что выделенные им факторы — не причины длинных волн, а эмпирически обнаруженные симптомы их существования и одновременно формы проявления.

К творческим удачам автора следует отнести анализ воздействия монетарных факторов на протекание длинноволнового процесса на различных этапах развития мирового хозяйства. Автор С. Румянцев справедливо отмечает, что наводнение каналов денежного обращения низколиквидными денежными агрегатами приводит к разбалансированию механизмов макроэкономической стабилизации, обуславливающих выход макросистемы из нисходящей волны развития. Если учесть, что резкий всплеск доли этих агрегатов в совокупном объеме мировой денежной массы пришелся на середину 1960-х годов, когда большинство бывших колоний обрело политическую независимость, то приходится признать, что соответствующие агрегаты сыграли роль виртуального "насоса", откачивающего реальную стоимость из наименее развитых стран мира. Поэтому правомерен сделанный в работе вывод о том, что многие характеристики современной длинной волны могут быть объяснены разрушением устоявшейся системы международных отношений, а так же изменением модели взаимодействия длинноволновой динамики конъюнктуры и экономического роста.

К числу бесспорных достоинств рецензируемой работы следует отнести широту охвата проблемы. Автор рассматривает вопросы взаимосвязи и взаимодействия циклических колебаний неодинаковой продолжительности, подчеркивая различия как факторов, обуславливающих эти циклы, так и механизмов их формирования. Особо выделим подробный анализ последней длинной волны и накладывающихся на нее циклов различной природы.

Основным недостатком книги, на наш взгляд, является слабое освещение проблем технологической обусловленности экономической динамики. Характеризуя инновационные механизмы протекания длинных волн, С. Румянцева не видит принципиальных различий между предшествующими технологическими сдвигами, приводившими лишь к смене технологических укладов в рамках господствующего индустриального способа производства, и новой волной сдвигов, вытесняющей систему индустриальных технологий и способствующей становлению информационного способа производства.

По-видимому, современная теория длинных волн стоит на пороге серьезных методологических перемен, предвестником которых в известной мере выступает книга С. Румянцевой. Научная новизна и содержательная значимость основных теоретических результатов ее работы заслуживают высокой оценки. Выполненное в традициях отечественной школы экономической динамики, рецензируемое исследование вносит весомый вклад в развитие экономической теории, что не случайно было отмечено присуждением автору медали Н.Д. Кондратьева.

**Использованные источники:**

1.Н.Д. Кондратьев Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн. Взгляд из современности – Москва: Издательство «Учитель», 2017. – 384 с.

**УДК 621.398**

*Дорошенко А.Н., к.т.н., доцент  
доцент*

*Московский технологический университет*

*Россия, г. Москва*

**МЕТОДИКА РАСЧЁТА ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ,  
МОДЕЛИРУЕМЫХ ДИСКРЕТНЫМИ МАРКОВСКИМИ  
ПРОЦЕССАМИ**

**Аннотация:** рассматриваются возможности применения теории дискретных цепей Маркова для вычисления дополнительных характеристик систем массового обслуживания.

**Ключевые слова:** дискретная марковская цепь, вероятность состояния системы, эргодическая цепь, каноническая форма матрицы, система массового обслуживания.

**UDC 621.398**

*Doroshenko A.N., ph. d.*

*associate professor*

*Moscow technological University*

*Russia, Moscow*

**THE METHOD OF CALCULATION OF CHARACTERISTICS OF  
SYSTEMS SIMULATED BY DISCRETE MARKOV PROCESSES**

**Abstract:** discusses the application of discrete Markov chains to calculate additional characteristics of systems of mass service

**Keywords:** discrete Markov chain, probability of system state, ergodic chain, the canonical form of a matrix, system of mass service.

Существует множество систем, процессы функционирования в которых могут быть представлены моделями перемещения во времени материальных и информационных потоков, получившими название систем массового обслуживания (СМО). Это прежде всего процессы в технических системах – в системах телефонной и радиосвязи, в системах телекоммуникаций, в вычислительных машинах и системах, в вычислительных сетях, при анализе которых важнейшими являются задачи

определения скорости передачи или обработки информации, оценки надежности, пропускной способности, загрузки оборудования и т.д., в транспортных системах, где важнейшими являются определение скорости и объема перевозок, сокращение простоев и другие. Процессы жизнедеятельности в биологических системах требуют прежде всего определения благоприятных условий жизни, размножения и развития отдельных особей или популяции (колонии, сообщества) в целом. Многие процессы деятельности человека – социальные, экономические, экологические могут быть представлены моделями типа СМО.

Любая подобная система неизбежно испытывает различного рода возмущения, источниками которых могут быть либо внешние воздействия, обусловленные случайными или систематическими изменениями окружающих условий, либо внутренние флуктуации, возникающие в самой системе в результате взаимодействия элементов. При исследовании эти системы в теории массового обслуживания представляются конечным или счетным множеством состояний, а процесс функционирования системы – последовательностью случайного перемещения системы из одного состояния в другое. Все характеристики, связанные с таким многошаговым функционированием системы, сравнительно просто рассчитываются, если предположить, что случайный процесс, протекающий в системе, удовлетворяет условию без последствия, сформулированному Марковым [1, 2]. Последовательность переходов системы из состояния в состояние, характеризующаяся свойством без последствия, называется случайным марковским процессом или марковской цепью. В зависимости от характера изменения состояний во времени различаются два вида цепей Маркова: непрерывные, и дискретные. Случайный процесс образует непрерывную цепь, если переход из состояния в состояние возможен в любой случайный момент времени. Дискретной цепью называется случайный процесс перехода системы из состояния в состояние в дискретные моменты времени.

При изучении курсов моделирования сложных систем и процессов студентам наиболее часто излагаются только непрерывные цепи Маркова, что, естественно, ограничивает область возможных применений этого математического аппарата, например, рассмотрением типовых схем: одно- и многоканальных СМО с отказами, с обслуживанием, с потерями из-за ограничения длины очереди [3,4].

В данной статье рассматриваются возможности вычисления дополнительных характеристик СМО применением дискретных цепей Маркова (ДЦМ). Для этого сначала напомним некоторые понятия и особенности ДЦМ.

Вся совокупность вероятностей переходов  $\{p_{ij}\}$  из любого  $i$ -того состояния в любое  $j$ -тое представляет собой квадратную несимметричную матрицу  $\mathbf{P}$ , то есть в общем случае  $p_{ij}$  не равно  $p_{ji}$ , а  $p_{ii}$  – вероятность того, что система останется в состоянии  $i$  на очередном шаге моделирования. Из условия  $p_{ij} = 0$  следует, что система, находясь в  $i$ -том состоянии, не может

непосредственно (за один шаг моделирования) перейти в  $j$ -тое состояние. Каждая строка матрицы  $\mathbf{P}$  характеризует полную группу случайных событий, так что сумма вероятностей всех элементов строки матрицы  $\mathbf{P}$  равна 1. Из этого следует, что если система попадает в некоторое состояние  $i$ , из которого нет перехода в другое состояние, тогда  $p_{ii} = 1$ , и такое состояние называется поглощающим. Условие  $p_{ij} = 1$  соответствует безусловному переходу из состояния  $i$  в состояние  $j$ .

Эргодической называется такая марковская цепь, в которой из любого состояния можно попасть в любое другое состояние (не обязательно непосредственно, а проходя через другие состояния).

Циклической называется эргодическая цепь, в которой в каждое состояние можно попадать через определенное число переходов (для ДЦМ – через определённые периоды времени).

Регулярной называется эргодическая цепь, не имеющая ни циклических траекторий, ни поглощающих, ни невозвратных состояний.

Ниже приводятся примеры ДЦМ, представленных матрицами вероятностей переходов (МВП).

Пример 1. Эргодическая цепь с циклической траекторией, меняющая свои состояния с периодом 3 шага ( $S_1 \Rightarrow S_2 \Rightarrow S_3 \Rightarrow S_1 \dots$ ), представлена следующей матрицей:

	$S_1$	$S_2$	$S_3$
$S_1$	0	1	0
$S_2$	0	0	1
$S_3$	1	0	0

Пример 2. МВП, представленная ниже, отображает цепь с невозвратным состоянием  $S_1$ , так как при неограниченном числе шагов

	$S_1$	$S_2$	$S_3$
$S_1$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$S_2$	0	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$
$S_3$	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$

перехода с вероятностью, приближающейся к 1, система попадает в одно из состояний  $S_2$ , либо  $S_3$ , из которых никогда не перейдет в состояние  $S_1$ , называемое невозвратным.

Пример 3. Регулярная эргодическая цепь представлена МВП, в которой возможны переходы из любого состояния в любое другое:

	$S_1$	$S_2$	$S_3$
$S_1$	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$
$S_2$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
$S_3$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	0

В этой цепи перемещения не будут периодическими и нет невозвратных и поглощающих состояний.

Пример 4. Представленной ниже матрице соответствует цепь с поглощающим состоянием  $S_2$ .

	$S_1$	$S_2$	$S_3$
$S_1$	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$
$S_2$	0	1	0
$S_3$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

Эта ДЦМ не является регулярной и эргодической, так как из состояния  $S_2$  нельзя попасть в  $S_1$  и  $S_3$ .

Далее перечисляются задачи и приводятся алгоритмы вычисления характеристик систем, описываемых регулярными и поглощающими цепями Маркова.

**Регулярные цепи Маркова.** Перемещения в регулярной цепи Маркова с конечным множеством состояний  $\{ S_1, S_2, \dots, S_n \}$  полностью определяются вектором распределения вероятностей начальных состояний  $P_{s_0} = (p_{s_01}, p_{s_02}, \dots, p_{s_0n})$  и матрицей вероятностей переходов  $\mathbf{P}$  с элементами  $p_{ij}$ ,  $i=1, \dots, n, j=1, \dots, n$ .

Задачи, имеющие прикладное значение для систем, представляемых регулярными цепями Маркова:

Задача 1. Найти относительное время  $T_i$  пребывания системы в состоянии  $S_i$  при достаточно длительном функционировании.

Задача 2. Найти среднее число шагов (математическое ожидание)  $n_{ij}^0$  до первого достижения состояния  $S_j$  из заданного состояния  $S_i$ .

Задача 3. Вычислить дисперсию как меру разброса текущих значений  $n_{ij}$ , получаемых при длительном перемещении системы по цепи Маркова, относительно  $n_{ij}^0$ .

Решение первой задачи основывается на фундаментальной теореме для регулярных цепей Маркова, суть которой в том, что при достаточно длительном движении цепи Маркова конечные (финальные) вероятности  $\mathbf{R} = (r_1, r_2, r_3, \dots, r_n)$  пребывания моделируемой системы в состояниях  $S_i$ ,  $i=1..n$  стабилизируются (свойство стационарности) и не зависят от вектора распределения вероятностей начальных состояний  $\mathbf{R}^0$ . Математически это выражается в виде уравнения  $\mathbf{R} * \mathbf{P} = \mathbf{R}$ . Результатом его решения является вектор финальных вероятностей  $\mathbf{R}^0 = (r_1^0, r_2^0, r_3^0, \dots, r_n^0)$ . Решением первой задачи тогда будет набор относительных времён пребывания цепи в состоянии  $S_i$  за достаточно длительный период  $T$ :

$$T_i = T * r_i^0, i=1, \dots, n, \text{ где } T_1 + T_2 + \dots + T_n = T.$$

Решение второй задачи состоит в отыскании компонент  $n_{ij}^0$  неслучайной матрицы  $\mathbf{N}$  размерностью  $(n \times n)$  и основывается на вычислении по соотношению

$$\mathbf{N} = (\mathbf{I}_n - \mathbf{Z} + \mathbf{E} * \mathbf{Z}_0) * \mathbf{R}1,$$

где  $\mathbf{I}_n$  - единичная матрица с размерностью  $(n \times n)$ ;  $\mathbf{Z}$  - фундаментальная матрица регулярной цепи Маркова, вычисляемая по формуле

$$\mathbf{Z} = (\mathbf{I}_n - \mathbf{P} + \mathbf{R})^{-1};$$

$\mathbf{E}$  - матрица размерности  $(n \times n)$  с элементами 1;

$Z_0$  – матрица, полученная из  $Z$  заменой недиагональных элементов нулями.;  $R1$  - диагональная матрица, элементы которой вычисляются так:

$$r_{ii}^1 = 1/r_i, \text{ где } r_i \text{ – элементы вектора } R.$$

Решение третьей задачи основано на соотношении:  $D = W - N^{(2)}$ ,

где  $N^{(2)}$  получается из  $N$  возведением в квадрат каждого элемента;

$W = N \cdot (2 \cdot Z_0 \cdot R1 - I_n) + 2 \cdot (Z \cdot N - E \cdot (Z \cdot N)_o)$ , где  $Z_0$  и  $(Z \cdot N)_o$  – получаются из  $Z$  и  $Z \cdot N$  заменой недиагональных элементов нулями.

**Поглощающие цепи Маркова.** Задачи для систем, поведение которых моделируется поглощающими цепями Маркова:

Задача 1. Найти среднее число  $k_{ijc}$  посещений неустойчивого состояния  $S_j$  до попадания в состояние поглощения, если движение началось из неустойчивого состояния  $S_i$ .

Задача 2. Найти дисперсию как меру разброса текущих значений  $k_{ij}$ , получаемых при длительном перемещений системы по цепи Маркова, относительно  $k_{ijc}$ .

Задача 3. Найти среднее число шагов  $n_{ic}$ , которое сделает система до попадания в состояние поглощения, если движение началось из  $S_i$ .

Задача 4. Найти дисперсию  $d_i$  как меру разброса текущих значений  $n_i$  относительно  $n_{ic}$ .

Задача 5. Найти вероятность того, что процесс перейдет в поглощающее состояние  $S_j$ , если он начался в состоянии  $S_i$ .

Для решения этих задач следует МВП представить в канонической форме. В общем виде каноническая форма МВП представлена ниже:

<b>I</b>	<b>0</b>
<b>L</b>	<b>Q</b>

Здесь **I** – единичная матрица размерности  $(v \times v)$ , где  $v$  – число поглощающих состояний (в данном примере  $v=2$ ), **0** – нулевая матрица размерности  $(v \times u)$ ,  $v+u=n$ , **L** – матрица размерности  $(u \times v)$ , определяющая переходы из неустойчивых состояний в поглощающие, **Q** – матрица размерности  $(u \times u)$ , определяющая переходы из неустойчивых состояний в неустойчивые.

Приведение МВП к канонической форме состоит в такой перестановке строк и столбцов, чтобы поглощающим состояниям соответствовали первые строки. Пусть, например, дана МВП:

	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$
$S_1$	$1/2$	0	$1/4$	$1/4$
$S_2$	0	1	0	0
$S_3$	$1/4$	$1/2$	$1/4$	0
$S_4$	0	0	0	1

Эта матрица определяет поглощающую марковскую цепь. Поглощающие состояния  $S_2$  и  $S_4$  перемещаем в первые две строки и

получаем каноническую форму, состоящую из четырех блоков, выделенных в таблице цветом:

	S <sub>2</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>
S <sub>2</sub>	1	0	0	0
S <sub>4</sub>	0	1	0	0
S <sub>1</sub>	0	1/4	1/2	1/4
S <sub>3</sub>	1/2	0	1/4	1/4

Решение первой задачи основано на применении формулы для вычисления элементов фундаментальной матрицы размерности  $u \times u$  для поглощающей цепи:  $K = (I_u - Q)^{-1}$ . Её элементы характеризуют среднее число  $k_{ijc}$  посещений неустойчивого состояния  $S_j$  до попадания в состояние поглощения, если движение началось из неустойчивого состояния  $S_i$ ,  $i, j = 1, 2, \dots, u$ .

Решение второй задачи сводится к вычислению элементов дисперсии  $d_{ij} = M[(k_{ij} - k_{ijc})^2]$  по формуле

$$D = K * (2 * K_0 - I_u) - K^{(2)},$$

где  $K_0$  – матрица, полученная из  $K$  заменой недиагональных элементов нулями;  $K^{(2)} = \{(k_{ij})^2\}$ .

Решение третьей и четвёртой задач: значение  $n_{ic}$  образуется суммированием по  $j$ ,  $j = 1, \dots, u$ , всех значений  $k_{ij}$  в  $i$ -й строке, а дисперсия  $d_i$  – это элемент вектора-столбца размерности  $u$ :

$$D = (2 * K - I_u) * N1 - N1^{(2)},$$

где  $N1$  – вектор из элементов  $n_{ic}$ , то есть  $N1 = (n_{1c}, n_{2c}, n_{3c}, \dots, n_{uc})$ ,  $N1^{(2)}$  – вектор квадратов этих элементов.

Для решения пятой основной задачи поглощающих цепей используется соотношение  $B = K * L$ .

#### Использованные источники:

1. Бородюк В.П., Голяс Ю.Е. Дискретные цепи Маркова в задачах оптимизации технических систем. М.: МЭИ, 1989 г. – 75 с.
2. Кемени Дж., Снелл Дж., Кнепп А. Счетные цепи Маркова М.: Наука, 1987. – 415 с.
3. Исследование операций в экономике: Учеб. пособие для вузов /Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман; Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2013. – 407 с.
4. Афанасьев М.Ю., Багринский К.А., Матюшок В.М. Прикладные задачи исследования операций: Уч. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 352 с.

*Зайко М.И.  
студент магистратуры  
Сибирский Федеральный университет  
Россия, г. Красноярск*

## **РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ**

**Аннотация:** *для повышения эффективности предоставления услуг в сфере культуры и снижения нагрузки на бюджет государственным учреждениям требуется новый партнер, которым выступает частный сектор экономики.*

**Ключевые слова:** *государственно-частное партнерство, ГЧП, культура, сфера культуры, услуги, учреждения культуры, статистика, бизнес.*

*Zayko M.I.  
graduate student  
Siberian Federal university  
Russia, Krasnoyarsk*

## **DEVELOPMENT OF STATE-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE SPHERE OF CULTURE**

**Abstract:** *in order to increase the efficiency of providing services in the cultural sphere and to reduce the burden on the budget, state institutions require a new partner, which is the private sector of the economy.*

**Keywords:** *public-private partnership, PPP, culture, culture, services, cultural institutions, statistics, business.*

В современных российских условиях хозяйствования особую актуальность приобретают модели взаимодействия государственного и частного секторов национальной экономики, направленные на привлечение дополнительных ресурсов в развитие общественной инфраструктуры, повышение эффективности функционирования объектов управления, а также на снижение нагрузки на бюджеты всех уровней при условии сохранения высокого качества услуг, оказываемых населению в рамках реализуемых проектов<sup>5</sup>.

Главной отличительной чертой государственно-частного партнерства в странах Европы является слияние организаций с похожими функциями в один проект. К примеру, объединение музея и библиотеки. Также распространение получило включение различных досуговых объектов в ряд услуг государства, таких как кафе, рестораны, туристический сервис.

Большей частью, в таких проектах строительство и управление объектами недвижимости осуществляется частным сектором. На долю государства отводится утверждение проекта и закупка услуг, при этом

---

<sup>5</sup> Стороженко В.В. Современный подход к формированию стратегии управления инфраструктурой предприятия / В.В. Стороженко/ Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. - 2014. - № 17. - С. 35 - 40.

прежде всего оговаривается стандарт предоставляемых услуг, а платеж зависит от конечных показателей эффективности.

По словам доцента кафедры Экономической теории и инвестирования Московского государственного университета экономики, статистики и информатики Л.В. Горяиновой, на основе отечественного опыта использования различных форм ГЧП в сфере культуры выявлены предпосылки и возможности применения этих механизмов в России. Однако нерешённость правовых, земельно-имущественных вопросов, незавершённость реформирования учреждений культуры сдерживают процесс. Разрешение этих проблем, в чём заинтересованы как государство, так и бизнес, должно помочь в становлении ГЧП в ряду важнейших инструментов развития сферы культуры<sup>6</sup>.

Также за последние несколько лет в России начали возникать новые форматы сотрудничества организаций и коммерческих структур, целью которых является объединение как финансовых, так и материальных ресурсов. Такие формы сотрудничества направлены на восстановление памятников, благотворительных совместных акций для воспитанников детских домов и интернатов, а также для незащищенных категорий населения, таких, например, как инвалиды.

Такой вид сотрудничества требует всяческой поддержки с целью дальнейшего развития в России. Однако нормативно-правовая база по вопросам сотрудничества организаций всех форм собственности и хозяйствования с учреждениями культуры и искусств нуждается в совершенствовании и изменении их налогообложения. Что касается самих учреждений культуры, такой формат сотрудничества требует всеобъемлющего пласта рекламы и поднятия имиджа таким предприятиям.

Все чаще муниципальные органы власти приходят к выводу, что более эффективно в предоставлении услуг культуры действует частный бизнес. Например, передача сооружений в долгосрочную аренду представителям малого бизнеса. В перспективе бюджетные средства, очевидно, будут распределяться между всеми учреждениями социально-культурной сферы, и частными, и бюджетными, на конкурсной основе, и выиграют те из них, которые способны предоставлять более качественные услуги и по приемлемой цене. И из этого следует, что муниципальным учреждениям выгодно пойти по пути государственно-частного партнерства.

С учетом изложенного, учреждениям социально-культурной сферы целесообразно избирать стратегию взаимодействия частного и государственного секторов для более эффективного функционирования культурной сферы и снижения нагрузки на бюджет при сохранении высокого уровня услуг.

---

<sup>6</sup> Горяинова Л.В. Привлечение частных инвестиций в сферу культуры: механизмы, мировой опыт, проблемы / Л.В. Горяинова / Человеческий капитал I. – 2013. - №11 (59). – С. 77-82

### **Использованные источники:**

- 1.Стороженко В.В. Современный подход к формированию стратегии управления инфраструктурой предприятия / В.В. Стороженко/ Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. - 2014. - № 17. - С. 35 - 40.
- 2.Горяинова Л.В. Привлечение частных инвестиций в сферу культуры: механизмы, мировой опыт, проблемы / Л.В. Горяинова / Человеческий капитал I. – 2013. - №11 (59). – С. 77-82

УДК 657.471

*Ибрагимова С. М.  
студент магистратуры  
2 год обучения*

*профиль «Учет, анализ и аудит»  
Научный руководитель: Ибрагимова А. Х., к.э.н.  
доцент*

### **ФБГОУ ВО Дагестанский государственный университет ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ НОРМАТИВНОГО МЕТОДА**

*Аннотация. В статье рассмотрена история возникновения нормативного метода учета затрат. Раскрыты достоинства и недостатки данного метода. Отмечено, что его особенности характеризуют данный метод как эффективный инструмент планирования, контроля, принятия решений и анализа.*

*Ключевые слова. Нормативный учет, нормы затрат, метод, контроль, анализ, отклонение, отчеты.*

*Ibragimova S. M.  
student 2 years of study  
profile «Accounting, analysis and audit»  
Scientific adviser Ibragimova A. Kh.  
associate professor  
Dagestan state University*

### **ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF STANDARD METHOD**

*Annotation. The article describes the history of the normative method of cost accounting. Advantages and disadvantages of this method it is Noted that its features characterize this method as an effective tool for planning, control, decision-making and analysis.*

*Keywords. Regulatory accounting, cost standards, method, control, analysis, deviation, reports.*

В своей работе Соколов Я.В. [4] отмечает, что первые элементы нормативного учета в России появились еще в 15-17 вв. Каждому работнику «плановое задание», «норма выработки», в котором оговаривались сроки, объем и характер дел, так называемый урок. Много веков спустя эта национальная идея уроков приведет к трансформации в советский нормативный учет.

Нормативный метод был создан московской школой учета во главе с Э.Э.Фельдгаузенем в конце XIX в. Назывался он «Нормальная фабрично-заводская отчетность» Работа Фельдгаузена «Нормальная заводская отчетность» (1888 г.) дала название методу. Фельдгаузен пользовался термином «нормальная отчетность». Сущность его подхода сводилась к тому, что на все затраты один раз в десятилетие заранее определяются нормы и утверждаются особым советом или комиссией экспертов. Далее в учете регистрируются отклонения от этих норм.

Современный нормативный метод характеризуется следующими особенностями:

1) наличие норм потребления ресурсов (затрат) и учетных цен этих ресурсов в процессах деятельности предприятия;

2) отражение фактических затрат с подразделением их на затраты по нормам и отклонениям;

3) оперативный учет отклонений от норм потребления ресурсов с установлением размера отклонений, мест их возникновения, причин и виновников образования отклонений с целью использования этих данных для управления производством;

4) системный учет изменений норм с целью проверки обоснованности текущего уровня норм и контроля экономической эффективности осуществляемых организационно - технических мероприятий;

5) формирование отчетов о возникших затратах с детализацией выявленных отклонений по факторам и виновникам, вызвавшим данные отклонения [2],

Вышеназванные особенности характеризуют данный метод как эффективный инструмент планирования, оперативного контроля и принятия управленческих решений, анализа.

На основе норм затрат формируются плановые калькуляции, планируются расходы, цены и объем реализации и в итоге прибыль.

Как известно в ходе производства возникают отклонения от нормального хода процесса производства, и как следствие отклонения в потреблении ресурсов. Оперативно реагируя на такие отклонения, можно восстановить нормальное течение технологического процесса. Используя выявленные отклонения по причинам, можно спрогнозировать результаты деятельности предприятия в целом и отдельных центров ответственности.

В.И. Стоцкий доказал, что нормативный метод не дополняет традиционные методы, а является новым решением идей, связанных с учетом затрат. [3, С.211].

В конце 20-х гг. под влиянием идей Рудановского начинает развиваться нормативный учет, внедрение которого связывают с именами Е.Г. Либермана и М.Х. Жебрака. В основу норм они предлагали заложить максимально допустимые расходы.

В 1934 г. он предложил разделить учет производства на три счета: плановых затрат на производство, отклонений от плановых норм и изменений утвержденных норм и расценок [4, С.146].

Нормативный учет был применен на практике в 1930 г. на харьковском заводе «Серп и молот» [3, С.211].

В 1970 г. вышли Основные положения по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях, которые предусматривали нормативный метод.

К достоинствам нормативного метода можно отнести:

1. Возможность составления детальных бюджетов. Нормы помогают определить потребность в разного вида ресурсах на будущий период.

2. Своевременное устранение негативных явлений за счет оперативного вмешательства со стороны руководства.

3. Формирование оперативной информации для руководства и сотрудников, для поиска эффективных методов работы.

К недостаткам нормативного метода можно отнести:

1. Негативное влияние жестких нормативов на производственные отношения, поскольку могут рассматриваться рабочими как невыполнимые.

2. Невозможность применять в случае неоднородности выпускаемой продукции. Однако нормативный метод можно внедрить и в этом случае.

3. Зависимость от внешних условий в периоды экономической нестабильности и высокой инфляции.

4. Значительные затраты как трудовых, так и материальных ресурсов, прежде всего времени работы сотрудников, внедрения специальной компьютерной программы.

Использование категории нормативной себестоимости, по мнению Керимова В.Э. [1], в целом приближает отечественную систему учета затрат и калькулирования себестоимости продукции к системе учета «стандарт-кост».

#### **Использованные источники:**

1. Керимов В.Э., Селиванов П.В., Крятов М.С. / Керимов В.Э // Аудит и финансовый анализ, 2001. № 3;

2. Нормативный метод учета затрат. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://studfiles.net/preview/3894289/page:12/>;

3. Соколов Я. В., Соколов В. Я. История бухгалтерского учета: Учебник. М.: Финансы и статистика, 2004;

4. Соколов Я.В. Принципы русской бухгалтерии. [Электронный ресурс] – режим доступа <http://www.buh.ru/document-312>.

УДК 502/504;624(470.11+470.13)

*Илларионов В.А., кандидат геолого-минералогических наук  
доцент кафедры «Дорожное, промышленное, гражданское  
строительство»*

*Сыктывкарский лесной институт  
Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар  
Слабиков В.С., кандидат экономических наук  
доцент кафедры «Дорожное, промышленное, гражданское  
строительство»*

*Сыктывкарский лесной институт  
Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар  
Вайс К.Е.*

*старший преподаватель  
кафедра «Дорожное, промышленное, гражданское строительство»  
Сыктывкарский лесной институт  
Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОКРИОЛОГИЧЕСКИХ  
УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

**Аннотация:** На основе проведенных исследований криогенных процессов, характерных для значительной части территории Республики Коми, определены инженерно-геокриологические условия, которые необходимо учитывать при принятии конструктивных решений при строительстве зданий, сооружений и автомобильных дорог.

**Ключевые слова:** мерзлотность, грунты, породы, криогенность, строительство.

*Illarionov V.A., candidate of geological and mineralogical sciences  
associate professor of the department "Road, industrial, civil  
engineering"*

*Syktyvkar forest Institute  
Russia, Republic of Komi, Syktyvkar*

*Slabikov V. S., candidate of economic sciences  
associate professor of the department "Road, industrial, civil  
engineering"*

*Syktyvkar forest Institute  
Russia, Republic of Komi, Syktyvkar*

*Weiss K. E.  
senior lecturer of the department "Road, industrial, civil engineering"*

*Syktyvkar forest Institute  
Russia, Republic of Komi, Syktyvkar*

## THE STUDY OF ENGINEERING-GEOCRYOLOGICAL CONDITIONS OF THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF KOMI FOR THE CONSTRUCTION OF BUILDINGS, STRUCTURES AND ROADS

**Abstract:** *On the basis of studies of cryogenic processes, characteristic for a significant part of the territory of the Republic of Komi, are the engineering-geocryological conditions that must be considered when the adoption of constructive solutions in the construction of buildings, structures and roads.*

**Key words:** *merlotti, soils, rocks, Kriogenmash, construction.*

Территория Республики Коми, как составная часть Европейского Севера России, характеризующаяся сложными инженерно-геокриологическими условиями требует решения широкого круга вопросов, связанных со строительством зданий, сооружений и автомобильных дорог. Для этого необходимо обычные инженерно-геологические работы дополнить более сложными и продолжительными инженерно-геокриологическими, которые позволят расширить представление о распространении многолетнемерзлых пород по площади и в разрезе, степени неоднородности их характеристик: температуры, льдистости, развитии криогенных процессов для их учета при разработке защитных мероприятий в процессе строительства и последующей эксплуатации зданий, сооружений и автомобильных дорог..

На основании проведенных исследований и использования ранее полученных данных установлено, что инженерно-геокриологические условия на территории Республики Коми определяются несколькими зонами(3,4).Первая зона в которой многолетнемерзлые породы развиты среди талых пород лишь в виде отдельных островов с максимальной мощностью до 25м, южная граница которой проводится условной линией по широтному колену р.Печора и опускается на юг вдоль западного склона Урала(Рис 1)

В Ухтинском и западной части Печорского района, примыкающих с юга к этой зоне, верхняя часть разреза представлена рыхлыми четвертичными отложениями, мощностью до 30-50 м, сверху - вниз выделяются следующие генетические типы: покровные образования, главным образом суглинки, супеси, мощностью 0,5-1,0 м, отложения верхней морены флювиогляциальных песков с галечником и ледниковые суглинки московского ледниковья. Вечномерзлые грунты в этих районах отсутствуют, а сезонное промерзание грунтов в зимнее время глубокое, средняя глубина промерзания суглинистого грунта, согласно расчета по ОДН 218.04101 составляют 190 см, влажного песчаного-230см.

Район Усинска и прилегающей к нему территории, расположен в наиболее измененной по криогенным условиям зоне, с комплексом развития в верхней части разреза покровных суглинков мощностью 0,5-1,0 м и ледниковых образований верхней морены, представленной валунными суглинками мощностью до 40-70 м.Территория характеризуется близким залеганием к поверхности зеркала грунтовых вод от 0,2 до 2,4 м.Мощность

водоносного горизонта 12-17м.Высокое залегание грунтовых вод, большое количество осадков, при сравнительно малом испарении и равнинного характера территории обуславливают заболоченность(до 40% площади).Преобладание в разрезе болотистых грунтов и илов ,мощность торфяников от 0,3 до 4,0 м,, илов до 1,0м.Промерзание грунтов в этом районе начинается в конце октября- начале ноября. Наибольшая глубина промерзания в естественных условиях 1,2-2,0м,нормативная глубина промерзания в глинах и суглинках составляет-2,5м,супесь и пески 3,1м,торф — 0,7м.Несмотря на довольно низкую среднегодовую температуру воздуха, вечномерзлые грунты имеют островной характер залегания при температуре 0-2 град.С, мощностью 20 — 100 м и развиты в северной части Усинского района.

Вторая зона, расположенная севернее, не сплошных многолетнемерзлых пород с максимальной мощностью до 100 м(северная часть Усинского района с прилегающими к нему территориями) для которой характерен тундровый на севере и лесотундровый на юге зоны ландшафт. Рельеф ровный ,редко холмистый, в верхней части разреза развиты глинистые, пылеватые, торфо-глинистые и песчаные грунты. Средняя глубина сезонного оттаивания песчаных грунтов 2,9 м, заторфованных грунтов 0,7 м. Вечномерзлые грунты имеют островной и массивно-островной характер распространения, среднегодовая температура от 0 до 1,5-3 град.С, мощность мерзлой толщи 100-200м. Из криогенных процессов отмечаются сезонные бугры пучения, наледиобразования, приуроченные к долинам рек.

Район Нарьян-Мара и прилегающей к нему территории с востока отнесены к третьей зоне массивно-островного и прерывистого распространения ММП, для которых характерен тундровый на севере и лесотундровый на юге зоны ландшафта. В верхней части разреза развиты глинистые, пылеватые, торфо-глинистые и песчаные грунты. Средняя глубина сезонного оттаивания деятельного слоя из песчаных грунтов 2,9м, заторфованных грунтов 0,7м. Вечномерзлые грунты имеют среднегодовую температуру 1,5-3,0 С, мощность мерзлой толщи 100-200м. Характерной для всего района является заболоченность территории, достигающее 70% в тундровой зоне и сокращающееся к югу в лесотундре до 50%. Из криогенных процессов отмечаются сезонные бугры пучения, наледобразования, встречаются единичные термокарстовые образования, приуроченные к долинам рек. Наличие значительных площадей, занятых биогенными отложениями на космоснимках, отличающихся повышенной льдистостью (влажностью), обычно всегда требовало особого подхода при освоении, так как общеизвестно, что нарушение мохового торфяного покрова на участках с ММП несомненно приводит к оттаиванию пород и будет угрожать устойчивости сооружений. В целом участки распространения отложений биогенного комплекса данного района надо считать неблагоприятными для любого вида строительства.

На территории Воркуты и северной части Ненецкого автономного округа располагается четвертая зона многолетнемерзлых пород характеризующаяся сплошным распространением преобладающей мощности от 130 до 200 м.и температурой 2- 5 град.С и ниже. В природно-климатических условиях тундры верхняя часть геологического разреза представлена рыхлыми наносами четвертичного возраста. Мощность их не одинакова и на некоторых участках достигает 120-130 м.В разрезе выделяются четыре генетических типа сверху- вниз: покровные образования, главным образом суглинки, мощностью 0,5 — 1,0 м, отложения верхней морены - суглинки, супеси (находящиеся во влажном состоянии), межледниковые осадки,, образования нижней морены -супеси, суглинки (влажные). .В верхней части многолетней зоны мерзлоты выделяется деятельный слой, который зимой замерзает, а летом оттаивает. Наименьшая его толщина ( 0.2 — 1,0 м) наблюдается на болотистых местах вследствие плохой теплопроводности торфа, а наибольшая (2,0 — 4,0 м) — в песчаных, гравелистых и щебенистых грунтах.

Высокая влажность и льдистость грунтов в этом районе состоящих из глин, суглинков и песков приводит к однолетним и многолетним буграм пучения от 1,0 до 2,0 м .Наряду с буграми пучения широко распространены формы связанные с термокарстовыми образованиями, просадками, осадками и солифлюкцией, возникающими в результате протаивания грунтов деятельного слоя, процессами пучения, растрескивания, морозобойными трещинами при промерзании грунтов.

Результаты проведенных исследований геокриологических условий позволяют сделать следующие выводы:

В Ухтинском и Печорском районах, оценка инженерно-геокриологических условий объектов строительства связана с сезонно-мерзлым характером распространения мерзлых пород, которое может привести к образованию морозных трещин в зимний период на участках сопряжения насыпей с выемкой ,за счет разных теплоемкостей промерзающих грунтов, а также проявлением процессов многолетнего пучения ,при сезонном промерзании пучинистых грунтов. Строительство объектов в таких условиях должно проводится с учетом индивидуальных геокриологических особенностей конкретных участков.

В Усинском районе и в южной части Ненецкого автономного округа массивы высокотемпературных многолетнемерзлых пород характеризуются островным, массивно-островным и частично сплошным характером распространения. Многочисленные сквозные и несквозные талики, обеспечивающие контакты талых и мерзлых пород могут служить местами наибольших нагрузок на секущие их инженерные сооружения и являться участками возможных разрушений. В этой части района необходимо сохранение многолетнемерзлых пород при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений. Определение глубины протаивания и промерзания грунтов деятельного слоя в этих местах производится по расчету. Природно-

климатические условия в местах отсутствия или малого развития многолетнемерзлых пород позволяют проектировать подземные сооружения по 2-му принципу с оттаиванием грунтов в основании и учетом возникающих при этом деформаций на величину определенную расчетом.

В Воркутинском районе и северной части Ненецкого автономного округа массивы низкотемпературных многолетнемерзлых пород сплошного распространения характеризуются значительно меньшим распространением в их пределах талых участков, более пестрым литологическим составом и низкими температурами, высокой льдистостью, склонностью к просадкам, проявлению процессов пучения в деятельном слое. Мощность деятельного слоя на стадии проектирования может быть определено на каждом участке по специальной методике расчета оттаивания и промерзания пород. Борьбу с морозным пучением необходимо проводить путем осушения водонасыщенных грунтов в период их замерзания или путем уменьшения глубины промерзания, применением покрытия теплоизоляционным слоем пучинистые грунты или замены их непучинистыми грунтами (песком, гравием) в которых пучение не возникает. Высокольдистые грунты на участках развития бугристых образований распространяются до глубины 10 м и более, приводящие при их нарушении весьма значительным осадкам. Все это свидетельствует о необходимости сохранения многолетнемерзлых пород при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений в этой части района.

Представленные сведения об инженерно-геокриологических условиях территории планируемого строительства объектов позволит более дифференцированно дать ей оценку с точки зрения инженерного освоения и осуществить проектирование, строительство и последующую эксплуатацию построенных объектов в неосвоенных районах со сложными природными условиями на более высоком научном уровне.

#### **Использованные источники**

1. Илларионов, В. А. Инженерное мерзлотоведение [Текст] : учеб. пособие / В. А. Илларионов. – Сыктывкар : СГУ, 2015. – 153 с.
2. ОДН 218.046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд [Электронный ресурс] : утв. Распоряжением Минтранса РФ от 20.12.2000 № ОС-35-Р // СПС «КонсультантПлюс».
3. Осадчая, Г. Г. Региональные особенности мерзлотных условий на Европейском северо-востоке [Текст] / Г. Г. Осадчая, Н. В. Тумель // Криосфера Земли как среда жизнеобеспечения: матер. междунар. конф. (Пушино 2003). - Пушино, 1993. – С. 174-175.
4. Пантелеева, Е. С. Исследования взаимодействия ММ с сооружениями инфраструктуры на трассе магистрального газопровода Ямал - Центр в Большевикской тундре [Текст] / Е. С. Пантелеева. – Санкт-Петербург, 2016. - .64 с.

# Приложение 1

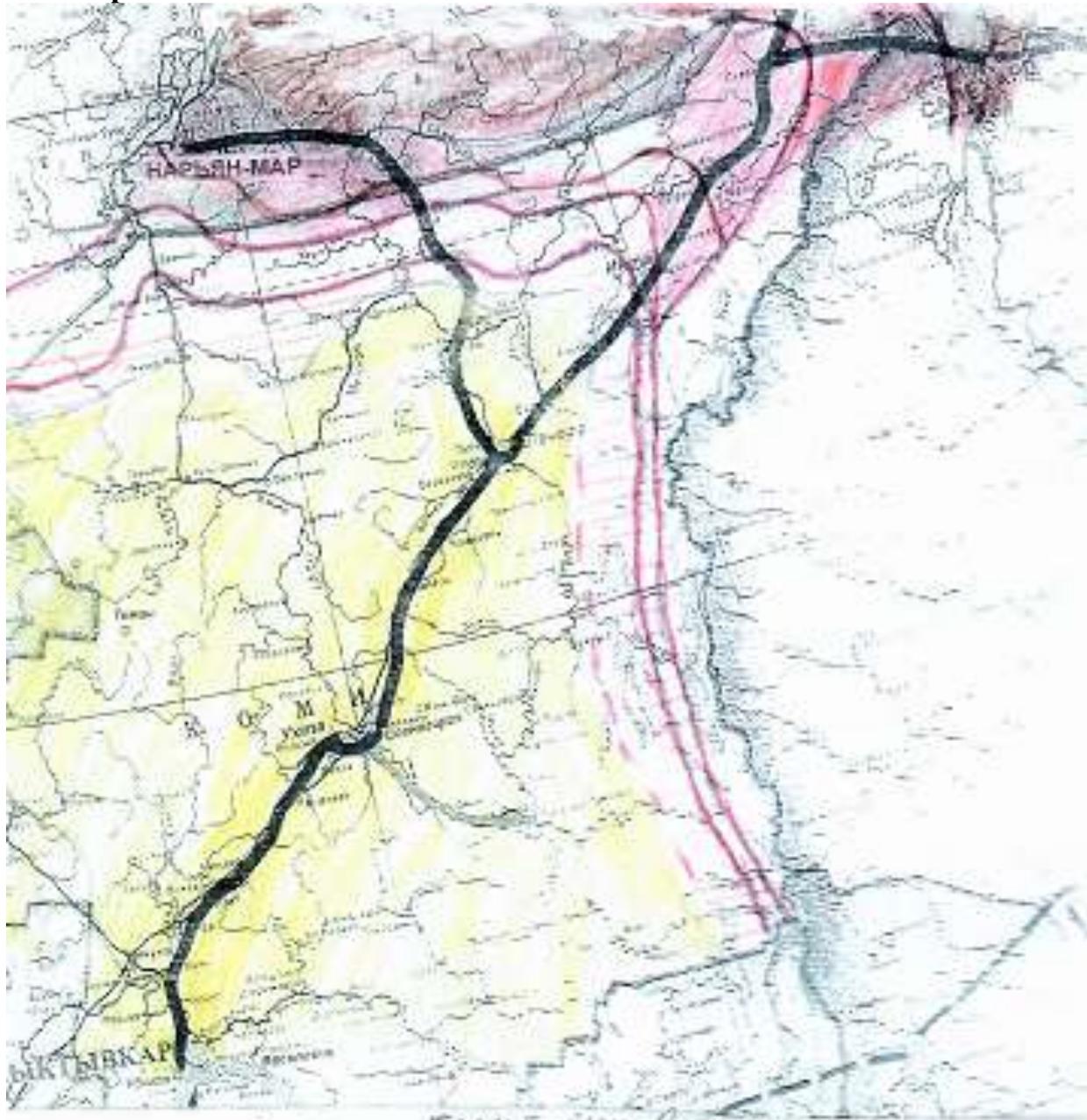


Рис. 1. Карта-схема западной части Сылтыккар-Нарьян-Мер

с показом геокриологических условий.

- зона сезонного промерзания и оттаивания пород и простого строения по геокриологическим условиям; *(не относится к зонам вечной мерзлоты)*
- зона островного распространения ММП и средней сложности строения по геокриологическим условиям; *(1-2 зона)*
- зона массивно-островного распространения ММП и сложного строения по геокриологическим условиям; *(2-3 зона)*
- зона прерывистого распространения ММП и весьма сложного строения по геокриологическим условиям; *(3-4 зона)*
- зона сплошного распространения ММП и крайне сложного строения по геокриологическим условиям; *(4-5 зона)*

*Камынин Д.А.  
аспирант*

*Самарский государственный экономический университет  
Россия, г. Самара*

### **ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ УСПЕХА В БИЗНЕСЕ**

**Аннотация:** *Мечта руководителей компаний — найти надежный способ создания компании в развивающейся сфере бизнеса. Заинтересованность профессионалов бизнеса в этом вопросе побудила нас провести исследование успешного развития и шагов, принятых различными компаниями.*

**Ключевые слова:** *экономика, инновации, бизнес, стратегии бизнеса*

*Kamynin D.A.  
graduate student*

*Samara State University of Economics  
Russia, Samara*

### **INNOVATIVE STRATEGIES FOR SUCCESS IN BUSINESS**

**Annotation:** *The dream of the heads of companies is to find a reliable way of creating a company in the developing business sphere. The interest of business professionals in this matter prompted us to conduct a study of successful development and the steps taken by various companies.*

**Keywords:** *economy, innovation business, business strategies*

Трудно вообразить себе две более устоявшиеся и стабильные сферы деятельности, чем бетонные смеси и перестрахование. Обе индустрии существуют более ста лет, и конкуренция в них не прекращается: компании предлагают стандартные товары на общеизвестных условиях. Несмотря на это, в обеих отраслях промышленности мы обнаружили компании, находящиеся в стадии непрерывного бурного развития. Причиной является то, что они либо пересмотрели способы получения прибыли, либо изменили единицу своего бизнеса или основные показатели.

Рассмотрим производство бетонных смесей. Бетон — скоропортящийся продукт; процесс застывания начинается с момента его погрузки в транспортное средство. Поэтому производитель должен доставить бетон на место назначения в сжатые сроки.

Лоренцо Самбрано, занявший пост директора мексиканской компании Сетех в 1985 году, решил найти лучший способ организации в этой сфере деятельности. Сетех, подобно «стандартным» цементным компаниям, продавал бетон кубическими ярдами. Но клиенты Самбрано не считали этот способ подходящим, справедливо полагая, что бетон — это предмет потребления. Что они действительно ценили, так это поставки. Точнее, необходимое количество бетона доставлялось именно тогда, когда он был нужен. Чтобы понять, как достичь этой цели, сотрудники Сетех изучали принципы организации работы сети компаний по доставке пиццы, FedEx и бригад «скорой помощи». Как выяснилось, те использовали цифровые

системы, которые и позволили Setex в режиме реального времени координировать грузовики. Компании также удалось оптимизировать способы доставки по всему региону, клиентов, которым внезапно понадобился бетон, стало можно обслуживать за счет тех заказов, которые были отклонены.

Теперь следует заглянуть в мир компаний по перестрахованию. Они занимаются тем, что продают страховщикам запасные полисы. Таким образом, страховые компании имеют возможность обслужить тех клиентов, которым они при иных обстоятельствах, вынуждены были бы отказать. У многих страховщиков существует серьезная проблема; некоторые основные виды их услуг — например, страхование жизни — могут оставаться в силе в течение многих десятилетий. В результате компаниям часто приходится пользоваться устаревшими компьютерными системами контроля и управления. Эта особенность, проистекающая от необходимости, препятствует увеличению капитала, затрудняет прогресс и понижает конкурентоспособность.

Швейцарская компания перестрахования (Swiss Re) увидела возможность помочь страховщикам решить эту проблему. Ключ находился в разработке под названием «административное перестрахование», или Admin Re. Эта разработка изменила торговую единицу Swiss Re. Теперь компания занимается ведением полисов по страхованию жизни, более не выпускаемых их клиентами. Swiss Re занимается полисами, используя патентованные бизнес-процессы.

Часто можно добиться успеха бизнесе, сосредоточившись на одной из двух возможностей для вашей компании (или для ваших клиентов):

1. Поменяйте единицу вашего бизнеса так, чтобы она точнее соответствовала запросам клиентов
2. Полностью поменяйте ваш подход к существующим основным показателям, чтобы они отражали только сильные стороны компании.

Возвращаясь к нашему примеру, стратегия Setex оказалась до такой степени эффективной, так как компания сместила акценты с простой продажи товара на продажу услуги — того, что действительно было нужно клиентам, а единицей бизнеса вместо кубических ярдов стало время доставки. С одной стороны, ничего сложного в этой замене нет. Но Setex сконцентрировала информацию, логистику и инфраструктуру вокруг системы быстрой доставки, тем самым создав в компании и во всей индустрии проекты с большими перспективами на будущее. Компания Swiss Re также разработала новую единицу бизнеса и дополнила его стандартный набор индустрии перестрахования — оказание услуг по освобождению финансовой системы и ресурсов клиентов.

#### **Использованные источники:**

1. Румельт Р. Хорошая стратегия, плохая стратегия. В чем отличие и почему это важно/Ричард Румельт; пер. с англ. О.Медведь. — М.: Манн, Иванов и Фнрбер, 2014. — 448 с.

*Каряев С.Б.  
студент , 4 курс  
Архитектурно-строительный факультет  
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический  
институт (государственный технологический университет)»  
Россия, г. Владикавказ  
Karyayev S. B.  
student , 4 course  
faculty of architecture and construction  
"North-Caucasian mining and metallurgical Institute (state technological  
University)»  
Russia, Vladikavkaz*

**СОЦИАЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА  
SOCIAL AND ECONOMIC ROLE OF THE CONSTRUCTION**

**Аннотации:** *В данной статье рассматривается социальная и экономическая роль строительства. Характеристика двух видов потребностей: материальных и нематериальных.*

**Ключевые слова:** *строительство, потребности, производственные фонды, экономика.*

**Annotations:** *this article discusses the social and economic role of construction. Characteristics of two types of needs: material and non-material.*

**Keywords:** *construction, needs, production funds, economy.*

Человечество с древнейших времен неразрывно связано со строительством. Как в древние времена, так и теперь преобладающим видом строительства является жилищное строительство. Становление государств сопровождалось строительством зданий и сооружений. Жизнедеятельность человека практически протекает в помещениях. Из семи чудес света пять являются творениями зодчих и строителей. В наше время возводятся не менее впечатляющие здания и сооружения, которые поражают точностью технологического исполнения и архитектурной выразительностью.

Социальная роль строительства настолько велика, что невозможно представить себе жизнь без различных объектов, создаваемых строителями.

Не менее важной является и экономическая роль строительства. Общественное производство имеет своей целью удовлетворение потребностей людей. В условиях рыночного хозяйства получение прибыли предпринимателем и заработной платы работникам как раз направлено на удовлетворение их потребностей. Потребности могут быть материальными и нематериальными.

Материальные потребности людей удовлетворяют посредством приобретения ими материальных благ, продуктов питания, жилья, одежды. В процессе развития общественного производства создаются предприятия производящие материальные блага. Целью капитального строительства как раз и является создание и расширение предприятия. Создаваемые

строителями предприятия называют основными производственными фондами. Таким образом, все отрасли народного хозяйства создаются и развиваются посредством капитального строительства.

С ростом доходов человека его материальные потребности становятся разнообразнее, а непрерывный рост материальных потребностей вызывает необходимость создания, расширения, реконструкции и модернизации основных производственных фондов. Поэтому успех предпринимательской деятельности зависит от того, как быстро и с применением каких новейших достижений науки и техники строители будут выполнять работы, как они организуют строительное производство и как эффективно будут им управлять.

Развитие экономики страны во многом зависит от сокращения продолжительности возведения производственных объектов.

Нематериальные потребности людей – потребности образовательного, интеллектуального, духовного, информационного, культурного характера. Для их удовлетворения тоже нужно возводить различного рода объекты: детсады, школы, институты, храмы, театры, спортзалы, санатории. Все эти здания и сооружения называются непроизводственными фондами.

Совокупность производственных и непроизводственных фондов, называемых основными фондами, определяет возможности повышения качества жизни общества. Это означает, что эффективная деятельность строителей во многом влияет на рост богатства и процветания общества.

Строительство является одним из крупнейших потребителей продукции всех отраслей материального производства страны. Поэтому расширение строительной деятельности стимулирует развитие смежных отраслей экономики.

#### **Использованные источники:**

- 1.Хадонов З.М. Организация, планирование и управление строительным производством. Часть II. Планирование и управление строительным производством. Учебное пособие. – М.: АСВ. 2009.
- 2.Дикман Л.Г. Организация и планирование строительного производства. – М.: Высшая школа, 1988.
- 3.Гвишиани Д.М. Организация и управление. – М.: МГТУ им. Баумана, 1988.

*Келарев В.В., д.э.н.  
профессор*

*Глуценко А.В.  
студент магистратуры  
ЮРИУ РАНХиГС*

*Пилипенко А.С.  
студент магистратуры  
ЮРИУ РАНХиГС*

*Волобуева Н.  
студент магистратуры  
ЮРИУ РАНХиГС*

### **АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** *В данной статье проводится анализ развития инновационного предпринимательства в Ростовской области. В статье выявлены основные проблемы и перспективы дальнейшего развития инновационного предпринимательства Ростовской области.*

**Ключевые слова:** *инновации, предпринимательство, инновационное развитие.*

*Kelarev V.V., doctor of economic sciences  
full professor*

*Glushhenko A.V.  
student*

*URIU RANEPА  
Pilipenko A.S.  
student*

*URIU RANEPА  
Volobueva N.  
student*

*URIU RANEPА*

### **ANALYSIS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN ROSTOV REGION**

**Annotation:** *This article analyzes the development of innovative entrepreneurship in the Rostov region. The article reveals the main problems and prospects for the further development of innovative entrepreneurship in the Rostov region.*

**Key words:** *innovation, entrepreneurship, innovative development*

Характерной чертой современной экономики России, которая имеет ориентир инновационного развития, является эффективное управление и функционирование государственного развития, обусловленного способностью власти вносить прогрессивные изменения, базируясь на рыночных методах хозяйствования и управления, и достижения научно-технического прогресса. Одним из многих способов развития

конкурентоспособности государства, увеличения темпов развития и уровня доходности является внедрение инноваций. Переход на инновационный путь развития включает в себя модернизацию традиционных секторов развития и рост их инновационной составляющей.

В целях реализации данных задач Правительством Российской Федерации изданы соответствующие нормативно-правовые акты: распоряжения об утверждении стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года<sup>7</sup> и государственная программа РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика»<sup>8</sup>. Так, в соответствии с положениями проекта Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года «Инновационная Россия – 2020» определены долгосрочные ориентиры развития субъектов инновационной деятельности, в том числе, и *деятельность* органов государственной власти всех уровней, науку и предпринимательский сектор, а также *направления* финансирования сектора фундаментальной и прикладной науки, поддержки коммерциализации разработок.

По данным Росстата и НИУ ВШЭ на период 2014-2016 гг. в регионах России доля инновационно-активных предприятий составила в среднем 11%, что значительно ниже, чем в развитых странах (во Франции – 40,2%, в Германии – 69,8%).

Что касается разреза региона, то эта тенденция сохраняется – самый высокий совокупный уровень инновационной активности наблюдается в г. Москва – 33%, а самый низкий в Республике Ингушетия – 0%. В Ростовской области уровень инновационно активных организаций составляет 9,9%, что в целом ниже, чем по России – 10,6%.<sup>9</sup>

Для дальнейшего исследования необходимо уточнить, что же подразумевается под категорией «инновационная деятельность». Её содержание, особенности и характерные черты в полной мере отражаются в таком фундаментальном понятии, как «инновации». Стоит отметить тот факт, что данное определение в зарубежной, и в российской литературе зачастую трактуется по-разному. В таблице 1 представлен сравнительный анализ понятия «инновация» или «инновационная деятельность».

---

<sup>7</sup>Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный]. [http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20120210\\_04](http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20120210_04)

<sup>8</sup>Распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2013 г., № 467-р «Об утверждении государственной программы РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика» // Справочно-правовая система Консультант Плюс. Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144316/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144316/)

<sup>9</sup> Индикаторы инновационной деятельности: 2016: статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2016. С.24.

Таблица 1

Содержательные особенности категории инновации  
в различных научных школах

Автор	Характеристика
Й. Шумпетер	Любые изменения с целью использования и внедрения новых рынков, товаров и форм организации в промышленности. <sup>10</sup>
М. Додгсон	Инновации включают различные виды деятельности (научную, технологическую, организационную и финансовую), которые ведут к коммерческому введению нового (или улучшенного) продукта или нового (или улучшенного) производственного процесса, или оборудования. <sup>11</sup>
Б. Твисс	Инновации являются явлением, в процессе которого происходит приобретение интеллектуальным товаром (информацией, изобретением, ноу-хау) экономического содержания, при помощи достижения положительного результата его реализации на рынке <sup>12</sup> .
Кулагин А.С.	Инновация – новая или улучшенная продукция (товар, работа, услуга), способ (технология) ее производства или применения, нововведение или усовершенствование в сфере организации и (или) экономики производства и (или) реализации продукции, которые обеспечивают выгоду с экономической точки зрения, а также создают условия для такой выгоды или улучшают потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги). <sup>13</sup>
Гончаренко Л.П., Арутюнов Ю.А.	Конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, усовершенствованного или нового технологического процесса, который используется в практической деятельности. <sup>14</sup>
<i>Бездудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.Д.</i>	<i>Инновация - это процесс, в ходе которого реализуется новая идея в любой сфере жизнедеятельности человека, которые способствуют удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящие экономический эффект.</i> <sup>15</sup>
<i>Волынкина Н.В.</i>	<i>Инновация - момент вовлечения в экономический оборот результатов интеллектуальной деятельности, которые содержат новые, включая научные, знания в целях удовлетворения общественных потребностей и (или) получения прибыли.</i> <sup>16</sup>

Как видно из высказываний, приведенных в таблице 1, авторы определяют термин «инновация» как процесс или способ производства или нововведения, товара или услуги для использования в практической деятельности с обеспечением экономической выгоды за счет улучшения и обновления потребительских свойств и процесса его производства.

<sup>10</sup> Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. С.22.

<sup>11</sup> Додгсон М. Управление технологическими инновациями: международный и стратегический подход - Издательство Оксфордского университета. 2000. С. 48.

<sup>12</sup> Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б.Твисс. – М.: Экономика, 1989. – 56 с.

<sup>13</sup> Кулагин А.С. Немного о термине инновация / А.С. Кулагин // Инновации. 2011. № 23. С. 40.

<sup>14</sup> Гончаренко Л.П., Арутюнов Ю.А. Инновационная политика. – М.: КНОРУС, 2009. С.19.

<sup>15</sup> Бездудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.Д. Сущность понятия инновация и его классификация // Инновации. 1998. № 2-3. С. 13.

<sup>16</sup> Волынкина М.В. Правовая сущность термина «инновация» // Инновации. 2006. №1. С. 18.

Анализ термина «инновация» позволяет сформулировать авторское понимание данной категории применительно к рыночной системе хозяйствования. Мы полагаем, что инновации являются стимулом для возникновения и развития творческих идей, способствующих увеличению факторов экономического роста субъектов хозяйствования и изменения стереотипов в их деятельности.

Деятельность по осуществлению и организации инновационного процесса называется инновационной деятельностью.<sup>17</sup> Следовательно, **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** – это деятельность, основывающаяся на использовании результатов опытно-конструкторских разработок, законченных научных исследований и иных научно-технических достижений для создания усовершенствованного или нового продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, их распространение, и связанные с этим дополнительные разработки, научные исследования или опытно-конструкторские работы.<sup>18</sup>

Другими словами, инновационная деятельность является взаимосвязанной совокупностью видов работ по распространению и созданию инноваций.

К субъектам инновационной деятельности в Российской Федерации относятся принимающие участие в инновационной деятельности физические лица – граждане Российской Федерации; юридические лица, вне зависимости от формы собственности и организационно-правовой формы.

Таким образом, авторское понимание инновационного предпринимательства представляет собой систему, объединяющую совокупность различных средств, основанных на применении инноваций и инновационных технологий.

Трансформация геополитической обстановки в мире и, как следствие, внутренние экономические изменения страны стали катализатором развития малого и среднего предпринимательства, основанного на инновационных технологиях. На сегодняшний день, неоспоримым остается тот факт, что малое предпринимательство, адаптируясь к современным изменениям конъюнктуры рынка, обеспечивает рыночной экономике необходимую манёвренность. Малый бизнес аккумулирует значительные финансовые и производственные ресурсы населения, существенная часть которых осталась бы не востребованной, в случае его отсутствия.

Развитие и формирование инновационного предпринимательства Российской Федерации предполагает анализ и учет специфики инновационного предпринимательства её отдельных регионов.

По уровню инновационного развития Ростовская область находится на 11-ом месте среди субъектов РФ. Основываясь на данных об индексе

---

<sup>17</sup> Харин А.А. Управление инновациями: в 3-х кн.-М: Высш шк., 2009. С-44.

<sup>18</sup> Ильенкова С.Д. и др. Инновационный менеджмент.-М: Банки и биржи, 2008. С-78.

инновативности, к первой группе, в которой находятся относительно развитые регионы со среднероссийским уровнем (0,243) относят Ростовскую область с показателем 0,242.

Министерством экономического развития Ростовской области в 2016 году отмечены следующие положительные тенденции в сфере инвестиционно-инновационной деятельности малых и средних предприятий<sup>19</sup>:

- по итогам 2016 года реализованы меры, обеспечивающие достижение планового объема инвестиций.

- из перечня «100 Губернаторских инвестиционных проектов» введены в эксплуатацию 12 проектов на общую сумму 61 млрд рублей, что позволило создать в регионе свыше 4,6 тысяч новых рабочих мест.

- по итогам участия Ростовской области в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации область заняла 24 место среди 85 субъектов Российской Федерации.

- предоставлены субсидии на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным на реализацию инвестиционных проектов таких крупных инвесторов, как: ОАО «НЗНП», ООО «Лемакс», АО «КЛЕВЕР», АО «Ростовводоканал», ООО КФ «Мишкино», ООО «Роузвуд Шиппинг» на общую сумму 153,44 млн рублей (на 29% больше, чем в 2015 году).

- предоставлены субсидии ООО «Евродон-Юг», ООО «ЕВРОДОН», АО «Рыбокомбинат Донской», ООО «Завод ТЕХНО» на общую сумму 159,2 млн рублей на возмещение части затрат по подключению (техническому присоединению) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

- совместно с ВУЗами Дона был запущен масштабный проект по поддержке производственных стартапов – Промышленный коворкинг «Гараж». В Промышленном коворкинге уже размещено 15 технологических стартапов, более 50 команд стали участниками акселерационной программы коворкинга.

- по итогам 2017 года планируется достижение рекордного объема отгруженной инновационной продукции - 132 млрд рублей. Это на 22% выше показателя 2016 года. В целом за последние 5 лет объем отгруженной инновационной продукции вырос более чем в 4 раза.

- в рейтинге «Ассоциации инновационных регионов» Ростовская область поднялась на 7 пунктов и заняла 19 место.

- создан Волгодонский кластер атомного машиностроения – один из наиболее перспективных кластерных проектов. Кластер насчитывает 17 участников и демонстрирует высокий уровень кооперации, что позволило ему войти в губернаторский реестр кластеров.

---

<sup>19</sup> Итоги работы министерства экономического развития Ростовской области в 2016 году // Официальный портал Правительства Ростовской области. Электронный ресурс. [Режим доступа: свободный] <http://www.Donland/Pages/View.aspx?pageid=124053&mid=128713&itemId=127012>

Однако, несмотря на, исследование результативности использования уже имеющихся инновационных ресурсов малыми и средними предприятиями области и степени подготовки к реализации сформированной модели инновационной системы свидетельствует о том, что для этих сфер присущ немалый ряд проблем, впрочем, характерных и для остальных российских регионов.

Во-первых, в Ростовской области наблюдаются положительные тенденции, однако рост производства инновационной продукции явно недостаточен. Этому свидетельствует, например, низкие темпы прироста удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем их объеме: в 2005 г. этот показатель составлял 3,9 %, в 2012 г. он возрос до 7,1 %, в 2015 г. - 8,0 %. Это, безусловно, больше, чем в Южном федеральном округе в целом (в ЮФО удельный вес инновационной продукции составляет только 6,2 %), но и ниже, чем в среднем по стране.<sup>20</sup>

Во-вторых, показатель окупаемости и эффективности затрат на технологические инновации явно недостаточен. В 2015 г. затраты на инновации по Ростовской области выросли по сравнению с 2005 г. более чем в десять раз (с 1,8 млрд руб. до 18,4 млрд), в то время как объем произведенных инновационных товаров, работ, услуг (в стоимостном выражении) возрос только в 6,9 раза.

В-третьих, динамика удельного веса инновационно активных организаций в регионе не внушает оптимизма. В соответствии с официальными статистическими данными, в 2005 г. их было 11,2 %, а в 2012 г. их доля снизилась до 8,7%.<sup>21</sup>

Имея высокий научно-технический потенциал, Ростовская область не характеризуется высокой степенью новаторства в промышленности, чему свидетельствует недостаточность удельного веса инновационных организаций и применения передовых технологических процессов. Затраты на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности приведены в таблице 2.

---

<sup>20</sup> Голубецкая Н.П., Чиркова Т.В. Влияние инновационных процессов на приоритеты в развитии региональной экономики. Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы : труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В.Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 141.

<sup>21</sup> Королев В.С. Формирование кластерной модели инновационной системы Ростовской области // Инновации для бизнеса. Ежегодный инвестиционный форум бизнес-лидеров. - Волгоград, 2013.С. 25.

Таблица 2

**Структура затрат на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности в Ростовской области**<sup>22</sup>

Наименование позиции	В тыс. руб.	%
Затраты на технологические (продуктовые, процессные) инновации, в т.ч.	31609919,0	100
исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов	9302478,5	29,43
дизайн (деятельность по изменению формы, внешнего вида или удобства использования продуктов или услуг)	35892,2	0,11
приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	6459013,2	20,43
приобретение новых технологий; из них права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей	42996,9; 30383,4	0,14; 0,10
приобретение программных средств	122209,3	0,39
инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований, производственное проектирование, пробное производство и испытания, монтаж и пуско-наладочные работы, другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками) новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	629665,1	1,99
обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями	13411,0	0,04
маркетинговые исследования	11261,6	0,04

Еще одна неутешительная тенденция заключается в низком темпе роста числа созданных (разработанных) в области передовых производственных технологий. Если в 2000 г. таких технологий было создано 15, в 2005 г. - 14, то в 2012 г. - только 12, в 2015 г. - 7. Как видим, тенденция прослеживается крайне отрицательная. В общей сложности, количество передовых производственных технологий, которые применяются в бизнесе региона, в 2015 г. составило 3104.<sup>23</sup>

Таким образом, можно отметить, что в ходе исследования развития инновационного предпринимательства в Ростовской области были определены положительные тенденции развития, выделены проблемные стороны. Стоит отметить, что потенциал развития Ростовской области очень велик, и, если направить силы на дальнейшее развитие инновационного предпринимательства области, решатся многие проблемы, например, появятся новые рабочие места, вызванные совершенствованием и развитием производства; увеличение доли экспорта дорогостоящих товаров и возможное уменьшение количества товаров, ввозимых в страну из-за границы. Немаловажен и тот факт, что увеличение производства, путем

<sup>22</sup> Грицунова С.В., Седых Ю.А. Анализ тенденций развития инновационно ориентированного крупного и среднего предпринимательства в обрабатывающей промышленности Ростовской области // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №1. 2017. С. 74.

<sup>23</sup> Парфенова Е.Н. Развитие элементов инновационной инфраструктуры региона // Научные ведомости, 2015. №19 (216). Выпуск 36/1, С. 14.

совершенствования и внедрения новых технологий приведет к увеличению экономического роста страны.

**Использованные источники:**

1. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный]. [http://economy.gov.ru/mines/activity/sections/innovations/doc20120210\\_04](http://economy.gov.ru/mines/activity/sections/innovations/doc20120210_04)
2. Распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2013 г., № 467-р «Об утверждении государственной программы РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика» // Справочно-правовая система Консультант Плюс. Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144316/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144316/)
3. Додгсон М. Управление технологическими инновациями: международный и стратегический подход - Издательство Оксфордского университета. 2000. С. 48.
4. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б.Твисс. – М.: Экономика, 1989. – 56 с
5. Бездудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.Д. Сущность понятия инновация и его классификация // Инновации. 1998. № 2-3. С. 13.
6. Волынкина М.В. Правовая сущность термина «инновация» // Инновации. 2006. №1. С. 18.
7. Харин А.А. Управление инновациями: в 3-х кн.-М: Высш шк., 2009. С-44.
8. Голубецкая Н.П., Чиркова Т.В. Влияние инновационных процессов на приоритеты в развитии региональной экономики. Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы : труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В.Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 141.
9. Гончаренко Л.П., Арутюнов Ю.А. Инновационная политика. – М.: КНОРУС, 2009. С.19.
10. Грицунова С.В., Седых Ю.А. Анализ тенденций развития инновационно ориентированного крупного и среднего предпринимательства в обрабатывающей промышленности Ростовской области // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №1. 2017. С. 74.
11. Парфенова Е.Н. Развитие элементов инновационной инфраструктуры региона // Научные ведомости, 2015. №19 (216). Выпуск 36/1, С. 14
12. Ильенкова С.Д. и др. Инновационный менеджмент.-М: Банки и биржи, 2008. С-78.
13. Итоги работы министерства экономического развития Ростовской области в 2016 году // Официальный портал Правительства Ростовской области. Электронный ресурс. [Режим доступа: свободный] <http://www.Donland/Pages/View.aspx?pageid=124053&mid=128713&itemId=127012>
14. Индикаторы инновационной деятельности: 2016: статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2016. С.24.

15.Королев В.С. Формирование кластерной модели инновационной системы Ростовской области // Инновации для бизнеса. Ежегодный инвестиционный форум бизнес-лидеров. - Волгоград, 2013.С. 25.

16.Кулагин А.С. Немного о термине инновация / А.С. Кулагин // Инновации. 2011. № 23. С. 40.

17.Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. С.22

УДК 338

*Кравченко А.В.*

*аспирант*

*Самарский государственный экономический университет*

*Россия, г.Самара*

### **ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ НА ПРИМЕРЕ БАНКА АМЕРИКИ**

**Аннотация:** *Bank of America— американский финансовый конгломерат, оказывающий широкий спектр финансовых услуг частным и юридическим лицам, крупнейшая банковская холдинговая компания в США по числу активов. Крупнейшим конкурентом конгломерата является банк Citigroup. В данной статье проанализируем стратегию банка Америки*

**Ключевые слова:** *экономика, банки, банковская стратегия, инновации*

*Kravchenko D.A.*

*graduate student*

*Samara State University of Economics*

*Russia, Samara*

### **AN INNOVATIVE STRATEGY BASED ON THE EXAMPLE OF THE BANK OF AMERICA**

**Annotation:** *Bank of America is an American financial conglomerate that provides a wide range of financial services to individuals and legal entities, the largest banking holding company in the United States in terms of the number of assets. The largest competitor of the conglomerate is Citigroup. In this article, we will analyze the strategy of the Bank of America*

**Keywords:** *economy, banks, banking strategy, innovation*

Со стороны Citigroup и BA кажутся похожими. Оба конгломерата выросли до огромных размеров при помощи поглощений. Они контролируют большие сектора на рынке кредитных карт. И все же при ближайшем рассмотрении банки оказываются очень разными: Citigroup продает сложные инвестиционные продукты и ведет операции во многих странах мира, при этом у него отсутствует развитая сетью местных розничных отделений. Практически вся розница Citi сконцентрирована в трех штатах - Калифорнии, Нью-Йорке и Техасе.

Напротив, Bank of America оправдывает свое имя. Почти все деньги он делает дома. Его сеть покрывает большинство густонаселенных штатов. У него большой банковский бизнес, охватывающий частные лица и маленькие

фирмы, а также крупная доля на рынке займов. Большую часть его операций можно стандартизировать.

Согласно данным исследовательской фирмы SNL Financial, крупные банки получают большую прибыль на акциях, чем маленькие. А прибыль у Bank of America выше, чем у многих других, но она не так высока, как у US Bancorp, Wells Fargo или Citigroup. У крупных банков, однако, худшее соотношение индекса цена/прибыль, чем у маленьких. Одна из причин кроется в поглощениях, от которых небольшие банки только выигрывают. Другим фактором являются сомнения игроков рынка в способности крупных банков сохранять прибыльность.

На сегодняшний день банк, вышедший из южного штата, по его собственным подсчетам, является продуктом 3000 объединений. Южное происхождение Bank of America многое объясняет. Когда снимали запреты на банковские операции между штатами, южные контролеры и банки работали вместе, чтобы до поры до времени не допустить покупок местных банков гастролерами из Нью-Йорка и Калифорнии.

С приобретением Fleet Boston, крупнейшего банка в Новой Англии, эта стратегия достигла своего завершения. Федеральные законы США запрещают банкам покупать другие банки, если доля рынка в депозитах составляет более 10%. В настоящее время Bank of America превышает лимит и может расширяться только за счет внутреннего роста.

Где же тогда Bank of America найдет ресурсы для роста? Есть несколько очевидных предположений. Первое из них – поглощение. Сейчас Bank of America определенно не выглядит гигантом инвестиционного бизнеса. Если бы он купил один или два больших банка, ему пришлось бы хорошо интегрировать эту покупку. Покупки ВА инвестиционных банков Rober Stephens и Montgomery обернулись катастрофой.

Еще один вариант - пойти за границу. Если придерживаться своих принципов, банку не на что опереться. Он избавился от многих больших компаний за границей, которые ему достались в результате поглощений. Остается внутренний рост. История компаний, которые долго занимались поглощениями, вряд ли вызывает оптимизм. Таким примером является Citigroup.

Теоретически Bank of America может воспользоваться своими огромными размерами. Он располагает мощной сетью отделений в стране, где люди все время переезжают. Откройте счет в одном штате, и вам не нужно будет искать банк в другом конце государства.

Огромный банк требует огромных средств. Это правда, что в наши дни американцы не очень расположены держать свои сбережения в банке, предпочитая инвестиционные фонды. Но им нужны банковские счета для расчетов, и Bank of America привлекает огромное количество депозитов с почти нулевыми процентами. Благодаря его кредитным картам и счетам, охватывающим 54 миллиона домохозяйств и мелких предприятий, банк необычайно хорошо осведомлен о тенденциях на американском финансовом

рынке и обладает превосходной инсайдерской информацией, с помощью которой он может инвестировать свободные деньги.

В заключение сделаем вывод, что, как и Citigroup, Bank of America должен знать, что в банковском бизнесе размер приносит не только доходы, но и проблемы. Есть свидетельства, что сверх определенного предела размер становится контрпродуктивным. Сторонние наблюдатели тоже порадуются, если ВА станет не только больше, но и лучше.

**Использованные источники:**

1. Информационный ресурс: [<https://www.bankofamerica.com/>]
2. Информационный ресурс: [<http://www.citigroup.com/citi/>]

**УДК 691**

*Кузьмичева И.Г.  
студент магистратуры  
Ишутин А.А.  
студент магистратуры  
Юго-Западный государственный университет  
Россия, г. Курск  
Kuzmicheva I.G.  
master's student  
Ishutin A.A.  
master's student  
Southwest State University  
Russia, Kursk*

**ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
FOREIGN EXPERIENCE OF RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES**

**Аннотация:** *В статье рассмотрена проблема рационального использования природных ресурсов и эффективного ресурсосбережения. Возможность вторичного использования материалов и внедрение малоотходных и безотходных технологий.*

**Ключевые слова:** *ресурсосбережение, вторичное использование, материалы, сырьевые ресурсы, безотходные технологии.*

**Abstract:** *The article considers the problem of rational use of natural resources and effective resource saving. The possibility of recycling materials and the introduction of low-waste and non-waste technologies.*

**Keywords:** *resource-saving, secondary use, materials, raw materials, non-waste technologies.*

Проблема рационального использования природных ресурсов и эффективного ресурсосбережения становится важнейшей задачей для любого государства.

Важно не только сбережение сырьевых ресурсов, но и их вторичное использование. Вследствие чего необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий.

Европа намного опережает Россию в области переработки отходов. Так в России на переработку уходит всего около 4% отходов, когда в европейских странах это значение доходит до 50%.

Существует два основных принципа организации переработки тяжелых строительных отходов и продукции строительной индустрии [1]:

- переработка отходов на месте их возникновения (на строительной площадке);

- переработка отходов на специальных комплексах.

При первом способе не возможно применение высокопроизводительного оборудования, обеспечивающего получение чистого и фракционированного продукта. Помимо этого, требуются особые меры экологической защиты близлежащих жилых домов.

При втором способе предусматриваются дополнительные затраты на транспорт, доставка отходов на перерабатываемый завод. Но эти затраты компенсируются эффективностью дробильно-сортировочной мощностью комплекса, возможностью лучшей переработки (отбор посторонних включений).

Европа благодаря своей четко отлаженной системе сортировки и сбора отходов может использовать их в качестве сырья для строительных материалов. Большое внимание сейчас уделяется полимерным отходам. Это один из основных видов отходов, который имеет огромное разнообразие, что затрудняет его сортировку. Самый крупный завод по переработке пластика расположен в Великобритании [2]. Полученное сырье отправляют на различные заводы по производству пластиковых изделий. Среди отходов, используемых в строительстве, набирает популярность макулатура. Так в Европе был разработан бумажный дом. Его стены сделаны из бумаги, пропитанной смолой. В Англии строится первое здание, которое полностью состоит из отходов. В качестве строительных материалов используется мусор с заводов и площадок строительства. В зарубежном строительстве бетон и железобетон давно занимают ведущее место в использовании по сравнению с другими материалами. Главное, на что зарубежные фирмы обращают внимание это обеспечение высокого качества производимых материалов, благодаря чему возможно их вторичное использование без ущерба для физико-механических показателей [3]. Экономия ресурсов не наносит ущерб качеству и долговечности конструкций. Особое внимание уделяется качеству цемента и заполнителей.

В европейских странах ресурсосбережению подчинена вся организация строительства. Ресурсосберегающие технологии очень рациональны и с точки зрения затрат материальных ресурсов, и обеспечения конструкций и изделий высокого качества.

#### **Использованные источники:**

1.ГОСТ 33570-2015 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Методология идентификации. Зарубежный опыт. Дата введения 2016-08-01, М.: Стандартинформ, 2016

2.Шутенко Е.Е. Проблемы ресурсосбережения в современном строительном комплексе // Современные наукоемкие технологии (приложение к журналу). 2008. № 2. С. 71–73.

3.Наназашвили В.И. Ресурсосбережение в строительстве: справочное пособие/ В.И. Наназашвили, И.Х. Наназашвили. – М.:АСВ, 2012.-489с.

**УДК: 336.767**

*Лапин Д.А.  
студент магистратуры  
Российский государственный социальный университет  
Ковшова М.В., к.э.н.  
Доцент  
Российский государственный социальный университет  
Российская Федерация, г. Москва  
Lapin D.A.  
student  
Russian state social University  
Kovshova M.V., candidate of economics  
professor  
Russian state social University  
Russian Federation, Moscow*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА IPO ACTUAL TRENDS OF DEVELOPMENT OF THE GLOBAL IPO MARKET**

**Аннотация:** в данной работе рассматриваются основные тенденции и закономерности развития мирового рынка IPO. Исследуемый период берется с 90-х годов XX века и заканчивается сегодняшним днем, то есть началом 2018 года. В результате анализа были выявлены современные направления развития рынка и факторы, влияющие на рынок IPO. Кроме этого были определены основные макроэкономические факторы, от которых зависит стоимостная оценка компании, а значит, ее инвестиционная привлекательность.

**Abstract:** In this article, we consider the main trends and patterns of the development of the global IPO market. The period under investigation is taken from the 90s of the XX century and ends with the present day, that is, the beginning of 2018. As a result of the analysis, the modern directions of development of the market and the factors influencing the IPO market were revealed. Also the main macroeconomic factors, on which the company's valuation depends and investment attractiveness, were identified.

**Ключевые слова:** IPO, инвестиции, мировой рынок IPO, первичные публичные размещения, тенденции развития IPO

**Keywords:** IPO, investment, The global IPO market, initial public offering, Trends of development IPO

В процессе своей эволюции глобальный рынок IPO прошел множество этапов до того, как превратиться в эффективный механизм финансирования компаний.

Начиная с 90-х годов XX века, происходит резкое увеличение объемов торговли акциями и осуществляется либерализация фондовых рынков. Этому поспособствовал процесс развития и распространения интернета, который ускорил оборот информации, сократил издержки бирж и инвесторов, а также упростил торги и позволил вести их в режиме реального времени.

В ходе анализа современного состояния мирового рынка IPO были выявлены основные тенденции и закономерности его развития. К их числу относятся:

- стабилизация и оживление мирового рынка IPO;
- увеличение среднего объема IPO;
- глобализация мировых рынков капитала;
- увеличение количества вторичного размещения акций (SPO).

Стабилизация и оживление мирового рынка IPO. После чреды кризисов, катастроф и других факторов, негативно сказавшихся на развитии всеобщего рынка IPO, тенденция сегодняшнего дня – постепенное восстановление рынков.

Увеличение среднего объема IPO. На общемировом рынке продолжается тенденция роста среднего объема привлеченного капитала методом продажи первичных акций по отношению к общему объему рынка IPO. Это объясняется благоприятной экономической конъюнктурой рынка, которая позволяет крупным компаниям-эмитентам бить всё новые рекорды по объему размещения.

Глобализация мировых рынков капитала. В современных условиях экономической глобализации национальные и региональные рынки тесно взаимосвязаны друг от друга и взаимосвязаны между собой. Такое положение дел влияет на общемировые тренды и повышенную чувствительность рынка к политическим и экономическим изменениям на национальном уровне.

Увеличение количества вторичного размещения акций (SPO). SPO (Secondary Public Offering) – публичная продажа крупного пакета акций компании, принадлежащего действующим акционерам, неограниченному кругу лиц [2, с. 15]. Только в России за 2017 год было произведено восемь вторичных размещений на биржах Москвы и Лондона на общую сумму 2 656 млн. долл. США [3].

На успешность проведения первичного публичного размещения влияет не только состояние экономической деятельности компании, но и особенности выбранной фондовой биржи. Кроме этого, пристальное внимание следует уделить принятию решения по поводу периода, в который будет происходить размещения акций. Выбор правильного времени выхода компании на IPO относится к наиболее важным и сложным вопросам с

учетом существования большого количества факторов внешней и внутренней среды, оказывающие воздействие на принятие решения. Внутренние факторы включают в себя финансовую и юридическую готовность самой организации к получению статуса публичной компании. К внешним факторам можно отнести макроэкономические факторы мирового или национального масштаба, влияющие в первую очередь на стоимостную оценку компании, а значит, и на поведение инвесторов. Среди них: общее состояние мировой экономики; экономическое состояние отдельного региона, государства, отрасли, ведущего предприятия; национальные политические решения; ужесточение или ослабление регулирования рынка; катастрофы; разработки новых технологий, инновации и т.д.

Инвестор, в свою очередь, оценивает состояние рынка и принимает решение инвестировать или сохранить капитал, ожидая лучших условий на рынке. Таким образом, инвесторы являются одним из факторов формирования цикличности на рынке IPO, которая оказывает влияние на выбор момента для проведения IPO.

#### **Использованные источники:**

- 1.Ковшова М.В., Ковшов Т.В. Блокчейн в финансовой деятельности компаний, «Перспективные научные исследования и разработки в кооперативном секторе экономики». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 126-летию А.В.Чаянова.- Ярославль-Москва: Изд-во «Канцлер», 2017.- С. 189-193
- 2.Первичное размещение акций. Путеводитель по рынку профессиональных услуг», Серия путеводителей-справочников «Проверено. Коммерсантъ».-М.: Альбина Паблишер, 2003. – 231 с.
- 3.База данных IPO / SPO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.preqveca.ru/placements/> (дата обращения 18.02.2018)

*Маркина Ю.В.*

*аспирант*

*Самарский государственный экономический университет*

*Россия, г. Самара*

### **ЛИЧНОСТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** *Анализируя инновационную деятельность, ведущуюся в России, то можно отметить низкий (0,3 в то время, как в развитых странах 3-4%) процент ресурсов, выделяемых на развитие. В данной статье рассмотрим влияние личных, групповых и организационных проблем на инновационную деятельность.*

**Ключевые слова:** *инновационная деятельность, личность, личностное развитие*

*Markina Y.V.*

*graduate student*

*Samara State University of Economics*

*Russia, Samara*

### **PERSONAL PROBLEMS OF INNOVATION DEVELOPMENT**

**Abstract:** *Analyzing innovation activity, which is being conducted in Russia, it can be noted that the percentage of resources allocated for development is low (0.3 at the time, as in developed countries 3-4%). In this article, we will examine the impact of personal, group and organizational problems on innovation activity.*

**Keywords:** *innovative activity, personality, personal development*

Поведение группы определяется групповыми стереотипами. А групповые стереотипы есть следствие прецедентов решения групповых проблем. С точки зрения психоисториков [1] групповые стереотипы, связанные с решением корпоративных проблем, развивались, по Ллойд де Мозу, следующим образом:

1. Убийство за нарушение групповых норм.
2. Отлучение от группы за нарушение групповых норм.
3. «Кнут и пряник» в зависимости от следования групповым нормам.
4. Любовь и ненависть в зависимости от следования групповым нормам.
5. Материальное стимулирование или его отсутствие.

Инновационная деятельность - рискованная деятельность, поскольку можно инвестировать в развитие и не добиться результатов. Уровень группового развития в России можно охарактеризовать как авторитарно-либеральный. Продуктивная же инновационная деятельность требует человека разумного и гуманного, основной нормой жизни которого является демократия. Новые идеи всегда выдвигает меньшинство, и либеральный коллектив умеет воспринять и реализовать мнение продуктивного меньшинства (смысл демократии не во власти народа, а в процедурах обратной связи, обеспечивающих принятие качественных конструктивных

диалог между людьми).

В настоящий момент наше сообщество профессиональных менеджеров занято структурированием деятельности бизнес-структур. Структурирование деятельности (при котором осознаются все нерешённые проблемы, в частности задолженности по здоровью, образованию, инфраструктуре и экологии) в России из-за недостаточной сознательности её населения и слабости нижних уровней управления производится, как правило, авторитарным способом. Между тем известно, что достаточно серьёзный экономический кризис ведёт авторитарную систему управления к политическому кризису, из которого, согласно теории кризисного управления возможны два выхода:

1) Признание важности инновационной деятельности, создание условий для работы творцов, самоограничение системы для изыскания ресурсов и инвестирования в решение накопившихся проблем.

2) Возвращение к хаосу предшествующего периода и усугубление проблем.

При неизменном способе деятельности продуктивность системы неизменна. Известно, что число творческих (думающих) людей в обществе составляет не более 5%. Такое же количество людей постоянно планирует свою деятельность [2]. Человек, систематически и творчески планирующий свою жизнь, размышляет о ней и делает выводы, стремясь к оптимальному распределению сил. Человек, не планирующий жизнь, не думает о своей конкретной ситуации и пребывает в иллюзиях даже по поводу жизнедеятельности. Единственное условие инновационного развития — индивидуальное развитие. Главное условие индивидуального развития — принять ответственность за собственную жизнь. Это значит, что в любой проблеме есть и наш собственный вклад.

Какова роль образования в подобной мотивации? Человеку для развития необходимо выходить из области комфорта привычек в область новых для себя ситуаций, а для этого он должен уметь познавать. Человеку нужны знания для решения его текущих проблем. Человеку нужен опыт решения этих проблем. Надо понять, что традиционное образование таких функций не выполняет. Традиционное образование перегружает человека устаревшими знаниями, не давая навыков познания и опыта решения проблем. Оно просто бессмысленно в ситуации быстрого научно-технического прогресса и лавинообразного нарастания количества знания. Очевидно, что лучше всего окупаются инвестиции, вложенные в самого себя. Для обеспечения собственного развития помогают опора на факты, собственные интуицию и интеллект. Существует также сеть Internet и книги. При условии взаимности очень полезно вкладываться в своё ближайшее окружение.

#### **Использованные источники:**

1. Ллойд де Моз «Психоистория» — Ростов н/Д.: Феникс, 2006 г.
2. Ват А. «Вдохновение по заказу» — Минск: Поппури, 2006 г.

УДК: [332.122:379.84](470-13)

*Матвеев И.Э.  
студент 3курс  
направление подготовки 38.03.01 «Экономика»  
Институт экономики и управления  
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
Россия, г. Ялта  
Научный руководитель:  
Терещенко Э.Ю., кандидат экономических наук  
доцент  
Matveyev I.E.  
student 3 course  
training 38.03.01 "Economics"  
Institute of economics and management  
Humanitarian pedagogical academy (branch)  
V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Yalta)  
Scientific adviser: Tereshchenko E.Yu., candidate of economic sciences  
associate professor*

**ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКРЕАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ  
САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
CHARACTERISTICS OF RECREATIONAL OPPORTUNITIES OF THE  
SANATORIUM-RESORT COMPLEX OF THE REPUBLIC OF CRIMEA**

**Аннотация:** *Основой целью экономического развития Республики Крым является рекреационная отрасль, которая, бесспорно, обладает инвестиционным потенциалом, в связи с тем, что, именно в ней сконцентрировано большинство ключевых и востребованных рекреационных возможностей санаторно-курортного комплекса республики. Для курортно-рекреационного региона в экономическом плане природные ресурсы выполняют роль средств труда, предметов труда и являются основной детерминантой формирования высокого уровня жизни населения.*

**Ключевые слова:** *санаторно-курортный комплекс, курорт в Крыму, санаторное оздоровление, курортные ресурсы.*

**Annotation:** *The basis for the economic development of the Republic of Crimea is the recreational sector, which, undoubtedly, has investment potential, due to the fact that most of the key and popular recreational opportunities of the sanatorium complex of the republic are concentrated in it. For the resort and recreational region, economically, natural resources play the role of means of labor, objects of labor and are the main determinant of the formation of a high standard of living for the population.*

**Key words:** *sanatorium-resort complex, resort in Crimea, sanatorium rehabilitation, resort resources.*

Наиболее характерными признаками курортных регионов является санаторно-курортная специализация и уровень освоения курортно-рекреационных территорий.

Особенности номенклатуры и уровня использования природных ресурсов, присущи курортным территориям, определяются спецификой самой территории и специализации видов экономической деятельности учреждений, функционирующих на ней. В Республике Крым преобладают природно-рекреационные, земельные и водные ресурсы.

К категории лечебных отнесено 15 грязевых месторождений и 13 крупных месторождений минеральных вод. Высокую оценку по мировым стандартам имеют бальнеологические ресурсы Крыма, однако, они используются на 30%. Лечение и оздоровление, составляют соответственно 11% и 70% от всех целей посещения рекреантами и по-прежнему являются основными.

Наибольший спрос на природно-лечебные ресурсы Республики Крым, выступающих как средства производства, являются: лечебные грязи, минеральные воды, морские ресурсы, пляжные ресурсы, климатические ресурсы.

Анализ показал, что на территории Крыма только в трех городах-курортах существуют месторождения с максимальной концентрацией природных ресурсов - в Евпатории, Керчи и Саках.

Санаторно-курортное лечение представляет собой лечение естественными, максимально благоприятными природными факторами, без таблеток, уколов, «людей в белых халатах» и т.п. Все условия для оздоровления или профилактики находятся в элементах повседневной жизни, что содействует не только физическому здоровью, но и улучшает внутреннее, душевное самочувствие. И как раз всеми этими, пригодными для лечения в природных условиях характеристиками и обладает Крым.

Выделяют три основных вида природного лечения: климатическое, бальнеологическое и грязевое. Каждый из них способствует лечению от множества болезней, а также носит профилактический характер. Если рассматривать Крым как зону для климатического лечения, то множество факторов не только присутствуют, но и имеют высокий уровень благотворного воздействия. Полуостров находится в субтропическом климате средиземноморского типа, горный воздух с фитонцидами хвойных деревьев, отрицательно ионизированный морской воздух, который повышает гемоглобин, ускоряет обмен веществ, увеличивает содержание в крови эритроцитов.

Бальнеологическое лечение привлекает рекреантов, страдающих расстройствами органов пищеварения, иммунной системы, нарушениями обмена веществ, серьезными сердечно-сосудистыми заболеваниями и болезнями опорно-двигательного аппарата и др. В Крыму найдено более 120 минеральных источников, имеющих различный состав, а следовательно и свойства, что объясняется неоднородностью крымских климатических,

рельефных зон на относительно небольшой территории. По способу использования они делятся на питьевые для лечения органов пищеварения и купальные, которые воздействуют на организм изнутри. Характеристики минеральных вод определяются уровнем концентрации в них химических и физических свойств в граммах на литр, уровень содержания минералов в воде для питья не должен превышать 10-12 г/л. Среди крымских минеральных вод есть углекислые и сероводородные, хлоридные, натриевые и гидрокарбонатно-хлоридные, воды с растворенным азотом и метаном. Ряд источников содержат бром, йод, бор. Лечение в Крыму целебными грязями осуществляется близ озёр, наиболее популярные из которых — Сакское озеро (Саки), Мойнакское озеро (Евпатория), Чокракское озеро (Керчь) и другие. Лечебные грязи Крыма имеют в своем составе «биогенные стимуляторы»: соединения минералов, окиси железа, меди, кальция, калия, магния, неорганические активные вещества, которые благотворно влияют на иммунитет, и, проникая через кожу, лечат заболевания внутренних органов. Грязи соленых озер обладают регенерирующими свойствами, усиливают кровообращение, укрепляют организм [2, с. 428].

Помимо основных направлений природного лечения также существует лечение с помощью животных – пет-терапия. Из всех возможных ее видов для Крыма, имеющего необыкновенную фауну, можно отнести орнитотерапию, дельфинотерапию и иппотерапию.

В «Стратегии экономического и социального развития Республики Крым на 2015-2020 гг.», обозначено, что одной из доминант экономического и социального развития Республики Крым является курортно-рекреационный комплекс. В этой связи, в рамках предложенной стратегии предусмотрено выделение объема финансирования на курортно-рекреационные цели в 2015 году 152 млрд. рублей, а в 2020 году — 428 млрд. рублей.

Это обосновывается тем, что на сегодняшний день функционирование курортно-рекреационного комплекса Республики Крым недостаточно эффективно. Основными проблемами, сдерживающими эффективность курортно-рекреационного комплекса, являются: невысокий уровень качества, предоставляемых туристских услуг и профессионализм менеджеров. Все это определяет объективную необходимость разработки новых подходов к разработке эффективных механизмов управления конкурентоспособностью рекреационного комплекса.

На данном этапе развития государства назрела необходимость в формировании и осуществлении такой государственной политики устойчивого природопользования, которая позволила бы в короткие сроки решить комплекс неотложных проблем. Устойчивое развитие базируется на долгосрочном мониторинге окружающей среды и общества, и их взаимосвязи. Кроме того, мониторинг не может быть оторван от анализа и прогноза, от обоснованных предложений на основании информации об уровне эффективности природопользования.

В условиях рыночной экономики проблема правильного определения природопользования, научного обоснования применения тех или иных механизмов и инфраструктурных компонентов в сфере природопользования является приоритетной.

Введение на территории Республики Крым режима «специальной экономической зоны» даст возможность сформировать стратегический вектор развития курортно-рекреационного комплекса, что позволит решить социально-экономические проблемы региона. Синергетический эффект от развития курортно-рекреационного комплекса даст новый импульс к развитию всех секторов экономики Республики Крым, в результате полученный мультипликативный социально-экономический эффект обеспечит интересы всех слоев населения региона и гостей.

Реализация в сфере природопользования рыночных отношений позволит активизировать саморегулирующиеся факторы процесса воспроизводства, улучшить экологическое состояние, нормализовать в этой сфере стоимостные отношения.

#### **Использованные источники:**

1. Барчуков, И.С. Санаторно-курортное дело : учебное пособие / И.С. Барчуков. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 303 с.
2. Оборин М.С., Плотников А.В., Владимирский Е.В., Каячев А.П. Влияние природных лечебных ресурсов на развитие санаторно-курортной деятельности региона // Фундаментальные исследования. – 2014. – с. 428.

УДК 551.312.2(571.1)

*Никитина Е.И., кандидат геолого-минералогических наук, доцент  
доцент  
Сибирский государственный университет путей сообщения  
Россия, г. Новосибирск*

**БОЛОТНЫЕ СИСТЕМЫ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ:  
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ, СТРУКТУРА, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ**

**Аннотация:** *В данной работе рассмотрены закономерности развития болотных систем юга Западной Сибири, основные стадии болотообразующих процессов в различных ландшафтно-климатических обстановках, экологические аспекты торфяно-болотных экосистем.*

**Ключевые слова:** *болотные системы, болотный массив, рельеф, торфонакопление, экосистема.*

*Nikitina E.I. Candidate of Science, assistant professor  
assistant professor  
Siberian Transport University  
Russia, Novosibirsk*

**SWAMP SYSTEMS IN THE SOUTH OF WEST SIBERIA:  
REGULARITIES OF DEVELOPMENT, STRUCTURE, ECOLOGICAL  
ASPECTS**

**Abstract:** *The paper deals with regularities of development of swamp systems in the southern West Siberia, the main stages of swamp generating processes in various landscape-climatic conditions, ecological aspects of bog ecosystems.*

**Key words:** *swamp systems, swamp massif, relief, peat accumulation, ecosyst.*

Территория Западной Сибири является мировым природным феноменом заболоченности, крупнейшей мировой торфяной провинцией, в ней сосредоточено более 40 % мировых ресурсов торфа [1]. Основное направление использования добываемого торфа – сельское хозяйство, в то время как химическая природа сырья и современные технологии позволяют получать из торфа уникальные виды продукции (воск, красители, гуминат, противовирусные препараты, парфюмерные компоненты и др.) [2]. Торф имеет большое значение для охраны окружающей среды (очистка промышленных и сточных вод). Наряду с торфами, в последнее время, большим интересом стали пользоваться сапропели – органо-минеральные отложения, генетически связанные с торфяными залежами. Состав минеральной составляющей сапропелей и уровень зольности определяет широкий спектр направлений использования (удобрения, минерально-витаминные подкормки, лечебные грязи, клей и др.).

Западно-сибирские болотные системы, несмотря на многочисленные публикации, изучены неравномерно, слишком значительна территория этого

природного феномена. Закономерности их развития целесообразно рассматривать не только в зависимости от ландшафтно-климатической зональности, но и в связи с историей развития рельефа в голоценовое время, являющегося определяющим для торфообразовательных процессов.

На территории Западной Сибири болотные системы являются господствующими компонентами в геосистемах и требуют бережного отношения. Правильная оценка природы и технических свойств болотных массивов при любом виде их хозяйственного или инженерного использования требует наличия четкого представления о них, как о целостных образованиях, о взаимосвязях между их отдельными частями, окружающими массив суходолами и гидрографической сетью.

Болотные массивы – сложные морфологические части ландшафта, их растительность, торф и вода представляют мобильный единый комплекс.

Болотный массив – часть земной поверхности, занятая болотом. Границы болота в плане образуют замкнутый контур и определяются по нулевой границе торфяной залежи.

Отложение и накопление торфа начинается в наиболее пониженных участках рельефа местности, что ведет к выравниванию поверхности заболачиваемой территории и повышению уровня грунтовых вод на прилегающих возвышенных участках суши. Характер торфонакопления и изменения рельефа болотного массива может быть связан с образованием болота в глубоких депрессиях с крутыми бортами и в незначительных понижениях с пологими краями.

В обоих случаях заболачивания можно выделить три фазы. С первой фазой связаны начальные стадии торфонакопления в понижениях рельефа. Вторая фаза связана с заболачиванием возвышенных участков поверхности, окружающих болото. Уровень его поверхности достигает отметок окружающих не заболоченных участков, а уровень грунтовых вод достигает почвенных горизонтов. Это способствует образованию переувлажненных краевых участков болотного массива и дальнейшему заболачиванию почвогрунтов. Третья стадия заболачивания связана с повышением уровня поверхности массива над краевой поверхностью, что изменяет баланс водного питания: атмосферные осадки питают основную часть массива, а грунтовые и поверхностно-приточные – окраины болотного массива.

Развитие торфообразовательных процессов ведет к слиянию соседних болотных массивов и образованию систем болотных массивов. Система болотных массивов – более сложные болотные образования, возникшие в результате слияния отдельных, вначале изолированных болотных массивов в единый.

Выделение трех фаз в развитии поверхности болотного массива позволяет установить характерные особенности гидрогеологического режима и его влияние на размещение растительного покрова и его ботанический состав.

В первой фазе развития складываются наиболее однородные экологические условия для развития болотной растительности. Болотные массивы полностью заняты евтрофными или мезотрофными растительными сообществами.

Для второй фазы характерно появление в растительности болотного массива различных сочетаний евтрофной и мезотрофной, олиготрофной и мезотрофной. Она занимает промежуточное положение.

В третьей фазе, вследствие выпуклого рельефа и превышения отметок поверхности болота над прилегающими суходолами, участие поверхностно-приточных и безнапорных грунтовых вод в питании массива либо исключается, либо ограничивается узкой полосой вдоль границы торфяной залежи. В этой фазе на болотном массиве может иметь место дифференциация растительности: от евтрофной, на границе болота с минеральными почвами, до преимущественно олиготрофной, водное и минеральное питание которой осуществляется только за счет атмосферных осадков.

Принимая во внимание водный режим питания и смену характера развивающейся растительности: евтрофной на мезотрофную, мезотрофной на олиготрофную в начале в центре массива, а только затем в окраинных частях, можно отнести ход развития к центрально-олиготрофному, который наиболее распространен.

Другой ход развития – периферически-олиготрофный, встречается в тех случаях, когда накопление торфа в результате заболачивания, наблюдается в вытянутых понижениях, приуроченных к долинам рек и ручьев. Скорость торфонакопления в таких случаях, незначительная, а условия водно-минерального питания и естественный дренаж повышенные. Это позволяет дольше сохраняться евтрофной или мезотрофной растительности.

Выявление закономерностей развития болотных систем юга Западной Сибири, позволяет выделить основные стадии болотообразующих процессов в различных ландшафтно-климатических обстановках и, соответственно, литолого-геохимическую характеристику образующейся торфяной залежи. Это во многом определяет направления использования торфа.

Болотные массивы, и связанные с ними торфяные залежи юга Западной Сибири являются крупнейшей экологической системой. Разработка торфяных месторождений обязательно должна быть связана с мерами по реставрации и восстановлению этих уникальных торфяно-болотных экосистем.

#### **Использованные источники:**

1. Никитина Е.И., Попова М.В. Средние содержания химических элементов в болотных образованиях юга Западной Сибири // Геология, геофизика и минеральное сырье Сибири: матер. 1-й науч.-практ. конф. Т. 1 [Текст] / Отв. ред. С.П. Зайцев. – Новосибирск: СНИИГГиМС, 2014. С. 110-113.

2.Никитина Е.И., Попова М.В. Торфяные ресурсы юга Западной Сибири: минерагенический потенциал, направления использования // Вестник СГУПС. Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2014. Вып. 30. С. 85-91.

УДК 336.6

*Садыкова А.И.  
аспирант 1 год обучения  
кафедры «Финансы и налогообложение»  
Институт экономики финансов и бизнеса  
Башкирский Государственный Университет (БашГУ)  
Российская Федерация, г. Уфа*

### **МОДЕЛЬ АРЕНДНОГО ЖИЛЬЯ В РОССИИ И ПУТИ ЕЕ РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** В данной статье раскрыта актуальность ввода арендного жилья. В нашей стране данная модель только начинает реализовываться, в то время как в Европе арендное жилье пользуется широкой популярностью. Жилищный вопрос всегда остается наиболее важным для граждан, а когда количество нуждающихся семей в жилье растет, социальная аренда становится одним из путей решения наиболее болезненного вопроса.

**Ключевые слова:** Аренда, доходный дом, жилищная политика, жилой фонд.

*Sadykova A.I.  
1-year postgraduate student  
department of finance and taxation  
Institute of economics of finance and business  
Bashkir state university (BashSU)  
Russian Federation, Ufa*

### **MODEL OF LEASING ACCOMMODATION IN RUSSIA AND WAYS OF ITS DEVELOPMENT**

**Abstract:** In this article, the relevance of entering rental housing is disclosed. In our country, this model is only beginning to be realized, while in Europe rental housing is very popular. The housing issue is always the most important for citizens, and when the number of needy families in housing increases social rent becomes one of the ways to solve a painful issue.

**Keywords:** Rent, apartment house, housing policy, housing.

Рынок недвижимости не стоит на месте и постоянно развивается. Сегодня, в условиях кризиса и политической нестабильности, приобрести жилье могут не все. Как показывает европейский опыт, альтернативным решением жилищного вопроса выступают доходные (арендные) дома. В мире они занимают немалый сегмент рынка – от 25 до 50%. Почти треть жителей Европы не имеют собственного жилья, а живет в арендованных домах. Наем квартиры зачастую является самым доступным способом приобрести крышу над головой.

Для многих потребителей доступное арендное жилье – единственная возможность проживать в городе в отдельной квартире одним домохозяйством. При наличии доступного арендного жилья молодые семьи получают больше возможностей для самореализации. Отметим и тот факт, что сегодня цены на арендное жилье, представленное лишь коммерческим наймом, где квартиры или комнаты сдаются частными лицами, неоправданно высоки. Появление доходных домов приведет к снижению цен и сделает данный вид найма более доступным. [3]

У застройщиков, в свою очередь, существуют свои аргументы. Любой девелопер ориентирован, в первую очередь, на извлечение прибыли. На сегодняшний день строительство доходных домов даже в Москве – дело очень рискованное и мало доходное. Строить квартиры для последующей аренды невыгодно застройщику, он не сможет составить конкуренцию другим участникам рынка, которые строят квартиры на продажу, из-за слишком большого срока окупаемости своих инвестиций. Единственным способом здесь является использование кредитных средств пенсионных фондов и банков. Арендная недвижимость не приносит быстрой прибыли, но является довольно надежным вложением. Однако, в условиях кризиса, даже эти ресурсы слишком дороги.

В 2012 году после президентского поручения создать рынок доступного жилья, была создана программа «Арендное жилье» с целью формирования рынка доступного арендного жилья и обеспечения развития некоммерческого жилищного фонда для граждан, имеющих невысокий уровень дохода.

Программа «Арендное жилье» является ипотечной программой от Агентства финансирования жилищного строительства (далее – АФЖС) для юридических лиц, в т. ч. индивидуальных предпринимателей, направленная на цели приобретения и строительства жилых помещений для дальнейшей сдачи их внаем гражданам.

АО «АФЖС» осуществляет деятельность по стимулированию банковского кредитования жилищного строительства, развитию сектора арендного жилья, управлению и продаже жилой недвижимости и иные виды деятельности.

Агентство активно содействует достижению стратегической цели государственной политики в жилищной и жилищно-коммунальной сферах на период до 2020 года – созданию комфортной среды обитания и жизнедеятельности для человека, которая позволяет не только удовлетворять жилищные потребности, но и обеспечивает высокое качество жизни в целом, а также повышению доступности жилья для экономически активного населения за счет увеличения объемов строительства жилья экономического класса. [2]

По истечении 3-х лет с момента издания указа, по данным Минстроя России, программы по развитию рынка доступного арендного жилья есть в 32 регионах.

В ходе мониторинга Центр «Народная экспертиза», выяснилось, что фонд некоммерческого арендного жилья есть только в 13 субъектах РФ, и только в 6 из них – Республиках Алтай и Татарстан, Ханты-Мансийском автономном округе-Югра, Нижегородской, Новосибирской и Пензенской областях – дома действительно имеют статус наемных домов. В остальных же 7 – декларируемое, как арендное жилье, на самом деле является точечными целевыми проектами, которые субсидируются работодателями для своих сотрудников. Это совсем не то, что соответствует критерию доступности для граждан, т.к. строго определяет категории людей, для которых предназначено такое арендное жилье.

По данным годового отчета Минстроя России по итогам 2017 года в России 26 млн. семей нуждаются в жилье. Из них 6,9 млн готовы арендовать жилье. 4,7 млн рассматривают аренду как долговременное решение. У 2,7 млн семей (113,4 млн кв.м) есть потенциальный спрос на долгосрочную (институциональную) аренду у юридических лиц. Около 3,8 млн семей арендуют жилье на рыночных условиях. [1]

Формирование рынка доступного арендного жилья осуществляется крайне низкими темпами. При этом недопустимо, когда вместо устранения причин, мешающих решению проблемы, задача по развитию доступного арендного жилья зачастую просто искажается и неверно интерпретируется под конкретные нужды совсем другого порядка [4].

#### **Использованные источники:**

1. Минстрой России: Развитие рынков ипотеки и жилищного строительства в 2000–2017 годах.
2. Электронный ресурс: Арендное жилье. Историческая основа и опыт зарубежных стран - [http://raexpert.ru/researches/city/rent/arendnoe\\_zhilie/](http://raexpert.ru/researches/city/rent/arendnoe_zhilie/).
3. Электронный ресурс: Будет ли в России арендное жилье? Аргументы за и против - <http://estp-blog.ru/rubrics/rid-9154/>.
4. Электронный ресурс: Доступное арендное жилье для малообеспеченных людей: 3 года без перемен - <http://narexpert.ru/dostupnoe-arendnoe-zhile-dlya-maloobespechennyh-lyudej-3-goda-bez-peremen/>.

*Степанова Н.И.  
преподаватель  
Бачерова Н.В.  
преподаватель*

*ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Россия, г. Самара*

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-  
НАУЧНОГО И ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ В СВЕТЕ ПРОБЛЕМЫ  
ДВУХ КУЛЬТУР В КОЛЛЕДЖЕ**

*Эта статья является результатом изучения проблемы теоретических исследований педагогических условий интеграции научных и гуманистических знаний студентов человечества. В статье рассмотрены методологические аспекты интеграции научных и гуманистических знаний. Описаны также теоретические аспекты формирования интегрированного мировоззрения.*

**Ключевые слова:** *интеграция, гуманизация, методология, научное образование, синергия, концепции естественных наук.*

*Stepanova NI  
Teacher  
GAPOU SO "Samara State College"  
Russia, Samara  
Bacherova NV  
Teacher  
GAPOU SO "Samara State College"  
Russia, Samara*

**PEDAGOGICAL CONDITIONS OF INTEGRATION OF SCIENCE AND  
HUMAN KNOWLEDGE IN THE LIGHT OF THE PROBLEM OF TWO  
CULTURES AT THE COLLEGE**

*This article is the result of study of the problem of theoretical investigations of pedagogical conditions of scientific and humanistic knowledge integration of humanity students. Methodological aspects of scientific and humanistic knowledge integration are considered in this article. Also the theoretical aspects of formation of integrated worldview are described.*

**Key words:** *integration, humanization, methodology, scientific education, synergy, conceptions of natural science.*

Статья является результатом теоретического изучения педагогических условий интеграции естественнонаучного и гуманитарного знания у студентов нетехнических специальностей. Рассмотрены методологические аспекты интеграции естественнонаучного и гуманитарного знания и формирования у студентов колледжа целостного мировоззрения на примере дисциплины «концепции современного естествознания».

Ключевые слова: интеграция, гуманитаризация, гуманизация, методология, естественно-научное образование, синергетика, концепции современного естествознания (КСЕ).

Глобальные проблемы оказывают интегрирующее влияние на человечество, осознающее взаимосвязь, взаимозависимость природных и социальных процессов. В связи с этим коренным образом меняются и картина мира, общая ценностная ориентация современного человека, традиционная концепция личности и возникает необходимость формирования у студента такого способа миропонимания, когда мир предстает как единое целое, состоящее из взаимосвязанных частей, и будущее человечества определяется людьми, осознающими современную реальность и перспективу [1].

По мнению многих ученых, одна из причин противопоставления естественно-научной культуре культуре гуманитарной состоит в том, что существует укоренившаяся традиция, согласно которой две культуры воспринимаются как два герметически замкнутых в себе мира. Еще более взаимная изоляция усилилась, когда был заключен союз между фундаментальной наукой и техникой, который привел к появлению технонаучной культуры.

Помимо общекультурных оснований в пользу интеграции естественно-научного и гуманитарного знания говорит и логика развития всего комплекса социально-гуманитарных наук. Речь идет о том, что в последние десятилетия в них стали все более энергично проникать методы, идеи, модели и концептуальные подходы, характерные для естествознания.

Этот процесс заметно ускорился под воздействием экспансии компьютеров и новых информационных технологий.

Реформа образования учитывает смену парадигм в науке, т. е. переход к новой эволюционно-синергетической парадигме. Известно, что характерной чертой этого перехода является синтез гуманитарных и естественных наук, приводящий к новому пониманию мира.

В постнеклассическом естествознании существенно возрастает роль субъективного человеческого фактора. Методологическими предпосылками формирования естественно-научного знания в настоящее время служит учение о единстве природы и ее антропогенного фактора, а также системный подход к анализу любого феномена природы и деятельности человека, который позволяет установить объективные связи между целями гуманитарного и естественно-научного образования, неизбежно включающего в себя гуманитарные основы естествознания. В целостном виде это отражается в концепции гуманитаризации естественно-научного образования.

Гуманитарное, т. е. обращенное к человеку образование невозможно без естественно-научного знания, поскольку именно природа является тем фундаментом, на котором «вырастают» и общество, и сознание. Принципиально важно сказать, что есть системы знаний, которые образуют

фундамент современной культуры. Они очень содержательны, нередко сложны, требуют длительной и систематической работы при усвоении, но от этого нельзя отказываться: они многое формируют в человеке, а главное - мышление и мировоззрение. К таким системам знаний как раз и относятся физика, химия, биология, астрономия.

Чтобы оценить методологическую и мировоззренческую роль этих естественных наук, необходимо знать, что очень многие современные понятия, которыми оперируют науки, в том числе гуманитарные, обрели свое происхождение и первоначальное наполнение в естественных науках, в первую очередь - в физике.

Сейчас многое делается для гуманитаризации естественно-научного образования. Будущие естествоиспытатели и инженеры способны получить навыки целостного восприятия мира, если этот мир предстает «человекомерным», включающим в себя самого человека. Гуманизация естествознания и технических наук создает сопротивление отрицательным последствиям узкой специализации, способствует разворачиванию творческого потенциала личности.

Гораздо меньше внимания уделяется «натурализации» социального образования. Под «натурализацией» мы понимаем формирование натуралистического сознания как необходимой компоненты мироощущения, отражающей строй души, сопричастный природе, включающий ощущение человеком себя как живого существа в ряду других существ и естественных тел во Вселенной, воспитание стремления к сотрудничеству, взаимопомощи, заботливости, защите природы [2]. В этой связи важной задачей является создание новых образовательных концепций преподавания естествознания, способных дать один из ключей к пониманию механизмов потрясений в обществе, столь неустойчивом и бурно меняющемся в конце XX в., где человек теряет ориентацию из-за отсутствия стабильных критериев и ценностей.

По оценке большинства ученых, естественнонаучное образование может стать личностно и социально значимым фактором благодаря его огромным мировоззренческому, методологическому, содержательному и познавательному потенциалам.

Анализ теории и педагогической практики позволил выявить в образовательной системе ряд объективно существующих противоречий между:

- ростом требований сферы труда к специалистам с навыками системного естественно-научного мышления, формирующимся на основе естественно-научного мировоззрения, с одной стороны, и нарастанием дисбаланса естественного и гуманитарного знания в образовательной сфере - негативного фактора формирования естественно-научного мировоззрения, с другой стороны;

- возрастающей потребностью самореализации, саморазвития при формировании профессионально важных качеств, обеспечиваемых

естественно-научными компетентностями и естественнонаучным мировоззрением, и снижением мотивации учебной деятельности и интереса у студентов к дисциплинам естественно-научного блока;

- необходимостью возрастания качества естественно-научной подготовки применительно к условиям гуманитарных факультетов вузов и снижением исходного уровня естественно-научной компетентности студентов колледжа;

- возрастающими требованиями к уровню профессионально важных качеств, базирующихся на естественно-научном мировоззрении, и недостаточной разработанностью технологий организации видов деятельности, средств, методов и форм обучения, способствующих формированию естественно-научного мировоззрения как основы становления профессионально важных качеств в условиях вариативности учебных планов для различных специальностей [3, с. 4].

В решении сложной задачи - создание новых концепций преподавания - должен помочь интегративный курс «Концепция современного естествознания», который имеет целью ознакомить будущих специалистов с неотъемлемым компонентом единой культуры - естествознанием и сформировать целостный взгляд на окружающий мир, дать панораму наиболее универсальных методов и законов естествознания. Методологическим стержнем курса может стать эволюционно-синергетическая парадигма, выдвигающаяся на передний план науки [4; 5]. Ее содержание предполагает органическое соединение принципов универсального эволюционизма и самоорганизации при рассмотрении тех или иных явлений и процессов материального мира [1; 2]. Освоение этого метода поможет студентам лучше осмыслить диалектику развивающегося мира как единой целостной системы. Так как естествознание, как и любая наука, носит плюралистический характер, необходимо, с одной стороны, отразить объективные основания и закономерности развивающегося мира, а с другой - показать незавершенность, открытость в решении проблем современного естествознания.

В целостной структуре новых концепций преподавания должны найти отражение четыре уровня методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический [6]. Действительно, философские законы и принципы познания, общечеловеческие мировоззренческие идеи и парадигмы, согласование важнейших принципов естественно-научного образования с общими дидактическими принципами, фундаментальными педагогическими законами и закономерностями; интегративный, междисциплинарный, аксиологический, системный подходы в естественно-научном образовании, раскрытие его внутренней природы и сущности; построение моделей естественно-научного образования с учетом специфики образовательных учреждений, разработка положительных рекомендаций и образцов для возможности организации

образовательного процесса другими людьми - все эти уровни в структуре методологического знания должны найти отражение при решении проблемы.

Философский уровень методологии педагогики, представляющий одну из актуальных ее проблем, достаточно полно раскрывается в естественно-научном образовании. Решение актуальных педагогических проблем требует разработки новой гуманистической философии образования, нацеленной на мировоззренческую направленность обучения. Новое течение в науке «педагогическая герменевтика», дающее глубинное единение познающего субъекта и познаваемого, способствует осознанному единству человека и Вселенной, нахождению человеком своего места в окружающем мире.

Аксиологический подход в естественно-научном образовании реализуется через равноправие философских идей: идеи космизма (русский космизм, космос Циолковского, космос античности, ноосферная теория Вернадского и др.); взгляды на развитие картины мира (Пифагор, Демокрит, Аристотель, Птолемей, Коперник, Г. Галилей, Дж. Бруно, Э. Хаббл, А.А. Фридман, Г.А. Гамов и др.); антропный принцип и глобальный эволюционизм (Н.Н. Моисеев и др.) и другие концепции. Естественно-научное образование как компонент культуры в этой связи приобретает особую значимость, так как является важным средством развития как гуманистической сущности человека, так и гуманизации человеческого общества [7].

Современная научная картина мира гуманистически ориентирована, человекоразмерна, но не антропоцентрична. Людям, воспринявшим эти идеи, свойственно глубоко личностное, благоговейное отношение к Природе, чувство сопричастности к ней.

Общенаучный уровень методологии в естественно-научном образовании может быть представлен системным подходом, отражающим всеобщую связь и взаимообусловленность явлений и процессов окружающей действительности. Сущность системного подхода заключается в том, что он ориентирует на необходимость подходить к явлениям жизни как к системам, имеющим определенное строение и свои законы функционирования, рассматривать относительно самостоятельные компоненты не изолированно, а в их взаимосвязи, развитии и движении. Он позволяет выявить интегративные системные свойства и качественные характеристики, которые отсутствуют у составляющих систему компонентов. Предметный, функциональный и исторический аспекты системного подхода требуют реализации в единстве таких принципов, как историзм, конкретность, учет всесторонних связей и развития. Системный подход строится на принципе единства педагогической теории, эксперимента и практики.

Данный подход нацелен на выделение в педагогической системе и развивающейся личности прежде всего интегративных, инвариантных, системообразующих связей и отношений, изучение и формирование того, что в системе является устойчивым, а что переменным; что главным, а что

второстепенным. Он предполагает выяснение вклада отдельных компонентов-процессов в развитие личности как системного целого.

В этом отношении системный подход тесно связан с конкретно-методологическим уровнем в педагогике, а именно с личностным подходом, настоятельно требующим признания уникальности личности, ее интеллектуальной и нравственной свободы, права на уважение, ориентации при конструировании и осуществлении педагогического процесса на личность как цель, субъект, результат и главный критерий его эффективности; предполагающим опору образования на естественный процесс саморазвития задатков и творческого потенциала личности, создание для этого соответствующих условий. Личностный подход тесно связан с деятельностным подходом, так как деятельность - это основа, средство и решающее условие развития личности.

Технологический уровень методологического знания в настоящем исследовании проявляется в теоретико-методологическом обосновании диалектической взаимосвязи совокупности методов, средств и приемов, с помощью которых в процессе естественно-научного образования формируются целостная картина мира, научное мировоззрение, представляющее собой связь научных взглядов на строение и эволюцию Вселенной, и представления о человеке, осознающем свою ответственность за будущее нашей планеты. На этом же уровне происходит согласование важнейших принципов естественно-научного образования с общими дидактическими принципами, фундаментальными педагогическими законами и закономерностями в соответствии со спецификой образовательного учреждения.

Важность роли естественно-научного образования в высших профессиональных учебных заведениях определяется рядом обстоятельств, возникших в последнее десятилетие в нашем обществе.

Во-первых, происходят принципиальные изменения в общественном сознании. Взгляд на человека прежде всего как на специалиста уступает взгляду на личность как микрокосм (человек как подобие отражения Вселенной), в сжатом виде вместившем в себя все природные стихии и энергии. Человек должен знать законы развития природы и общества и уметь разумно распоряжаться своим могуществом, выработать новые принципы согласования и регламентации своих действий, а значит, и новую нравственность. Это центральная проблема, стоящая сегодня перед человечеством: как организовать общество, обеспечивающее дальнейшее развитие цивилизации, биосферы и человека [8].

Во-вторых, усиливается тенденция перехода развитых стран от техногенной к антропогенной цивилизации.

В-третьих, в условиях глобального экономического, энергетического, социально-экономического кризиса, региональных конфликтов, конфронтаций проведение в жизнь эффективной стратегии выживания в качестве обязательного компонента требует увеличения числа

общечеловеческих ценностных факторов. Спасение миру принесут общечеловеческие ценности, далекие от борьбы, насилия и агрессии.

Во всем мире происходит существенное увеличение техногенной составляющей в жизни и профессиональной деятельности каждого человека, поэтому возрастает значение полноценной математической и естественно-научной подготовки не только выпускников школ, но и колледжей. Более того, в современных условиях существует быстрая смена технологий, усиление управляющего компонента [9]. Студенты как будущие граждане должны научиться устанавливать реальные и допустимые ценности цивилизации, а повышение общего уровня образованности населения создаст предпосылки для формирования гражданского общества.

#### **Использованные источники:**

1. Канке В. А. Концепции современного естествознания: учебн. для вузов. Изд. 2-е, испр. М.: Логос, 2016. 368 с.
2. Хасанова Г. Б., Валеева Н. Ш. Формирование естественно-научной картины мира у будущих специалистов социальной сферы // Успехи современного естествознания. 2015. № 10. С. 104-105.
3. Базаева М. Г. Формирование естественно-научного мировоззрения у студентов гуманитарных факультетов вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2012. 24 с.
4. Пугачева Е. Синергетический подход к системе высшего образования // Высшее образование в России. 2013. № 2. С. 41.
5. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1985. 424 с.
6. Дониная О. И., Аникудимова Е. А., Кузнецов А. В., Рубцов В. В. Эволюция естественно-научных представлений как гносеологическая основа формирования научного мировоззрения и современной картины мира в системе непрерывного образования / под ред. докт. пед. наук проф. О. И. Дониной. Ульяновск: УлГУ, 2014. 255 с.
7. Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990. 192 с.
8. Богуславская С. М., Любичанковский В. А. Методологическое обоснование парадигмы единства гуманитарной и естественно-научной составляющих культуры личности // Вестн. ОГУ. 2015. № 4. С. 14-18.
9. Дубнищева Т. Я., Рожковский А. Д. Концепции естествознания в современном образовании // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2011. Вып. 2. С. 50.

*Сушкевич Е.Ю.  
студент*

*2 курс, факультет «Финансы и банковское дело»  
Белорусский государственный экономический университет  
Республика Беларусь, г. Минск.*

*Научный руководитель: Рабыко И.Н.  
доцент кафедры денежного обращения, кредита и фондового рынка  
БГЭУ*

## **КРИПТОВАЛЮТА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Аннотация:** *статья посвящена рассмотрению такого актуального направления в экономике, как криптовалюта. За цифровыми деньгами стоит наше будущее, поэтому в статье рассмотрена их применимость к различным сферам деятельности. После принятия закона «О развитии цифровой экономики» для Республики Беларусь открылись новые возможности для применения криптовалюты в стране. В статье рассматривается белорусская криптовалюта — талер — и возможности её дальнейшего развития.*

**Ключевые слова:** *криптовалюта, цифровые деньги, талер, биткоин, блокчейн.*

*Sushkevich E.Y.  
student*

*2 class, Faculty of Finance and Banking  
Belarusian State Economic University  
The Republic of Belarus, Minsk.*

*Scientific adviser: Rabyko I.N.  
Associate Professor of the Department of Currency Circulation, Credit  
and Stock Market BSEU*

## **CRYPTOCURRENCY AND PROSPECTS OF ITS USE IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

**Abstract:** *The article is devoted to the consideration of such a topical direction in the economy as the crypto currency. Digital money is our future, so the article examines their applicability to various fields of activity. After the adoption of a «Digital Economy Development Ordinance», new opportunities arose for the Republic of Belarus for the use of cryptocurrency in the country. The article considers the Belarusian cryptocurrency — taler — and the possibilities of its further development.*

**Key words:** *cryptocurrency, digital money, taler, bitcoin, blockchain.*

В финансовых сферах все чаще затрагивается понятие «биткойн», обсуждаются возможности и риски этой криптовалюты. Актуальность выбранной темы связана с тем, что всё больше и больше в нашу жизнь входит понятие цифровых денег, и как в своё время изобретение Интернета было каким-то нововведением, криптовалюты являются им сейчас. В

Республике Беларусь не так давно был подписан закон «О развитии цифровой экономики», и наша страна вошла в число стран-новаторов, которые легализовали криптовалюту, что несомненно является большим шагом для дальнейшего развития экономики и информационной сферы. Целью данной работы является показать, какие возможности существуют для криптовалюты в РБ и в каких направлениях её можно применять.

«Bitcoin» является исходной ступенью создания истории криптовалюты. В настоящий момент точного определения термину «криптовалюта» нет. Формальным определением является только то, что при их создании и функционировании используются компьютерные просчёты шифров (криптоалгоритмы) и они основаны на цепочке блоков, распределенных в интернет сетях (блокчейны). [1]

Криптовалюта выполняет такие же функции, как и обычные деньги. Отличие электронной криптовалюты от обычных денег в электронном виде заключается в том, что в реальной жизни для пополнения электронного баланса необходимо сначала внести обычные деньги в физическом виде на счет через банк или банкомат. Следовательно, для обычной валюты электронный вид – это одна из форм представления. А криптовалюта никак не связана ни с государственной валютной системой, ни с какой-либо другой обычной валютой, она эмитируется только в сети [2].

У биткоина существует масса преимуществ, таких как доступность и децентрализация, полная прозрачность расчетов, отсутствие контроля за самой сетью, возможность анонимных расчетов, превосходная защита и надежность. У криптовалют нет единого эмиссионного центра, нет условного «печатного станка», они появляются в распределенной сети в результате работы сложных математических формул. И исчезнуть они никуда не могут.

К тому же, криптовалюты могут стать привлекательным инвестиционным активом. Высокая волатильность создает риски снижения курса цифровых денег. Но при этом, в случае роста спроса держатели криптовалют могут заработать на повышении их стоимости.

Но, не смотря на все выше сказанное, нельзя не выделить некоторые недоработки, которые необходимо решить для полного внедрения Bitcoin в экономическую систему страны.

Во-первых, невозможность отмены совершенной сделки с криптовалютами. Если пользователь ошибочно осуществил транзакцию, вернуть перечисленные средства можно, но для этого необходимо совершить еще одну операцию. Правда, данное свойство одновременно является и преимуществом: способствует высокой степени прозрачности всех транзакций [6].

Во-вторых, это проблема малодоступности. Нельзя забывать, что Биткоин является виртуальной и поэтому полностью зависимой от компьютеров. Там, где нет связи с Интернетом, не может и быть Биткоинов.

В-третьих, к тому же, одной из главных проблем, является неизвестность широким массам. Так как большинство людей до сих пор не знают про Bitcoin, как о реально существующей валюте.

Следует учесть, что, несмотря на довольно высокую надежность блокчейн-технологий, возможны мошеннические схемы с криптовалютами и хакерские атаки. Если в рамках традиционной банковской системы происходит противозаконное списание (кража) денег, то банки, как правило, компенсируют своим клиентам похищенные суммы. Вероятность же возврата утраченных средств в системе распределенных реестров остается крайне низкой.

Высокая волатильность влияет и на использование криптовалют в качестве средства сбережения или заимствования. В случае резкого обвала курса биткоина лица, которые использовали криптовалюту в качестве средства сбережения, потеряют значительную часть своих накоплений. Поэтому пока ни одна криптовалюта не эмитируется центральным банком, и, следовательно, ни один регулятор не может гарантировать держателям сохранность сбережений в виртуальных деньгах.

В Беларуси же конец прошлого года ознаменовался созданием новой криптовалюты – талера. Всегда и у какой угодно криптовалюты есть свои перспективы. Но на данный момент над талером висят сомнения, потому как “перспектива” предполагает прогресс. Для того чтобы стоимость изменялась, криптовалюта обязана торговаться на бирже.

Талер торгуется на сегодняшний день лишь на Taler Exchange. И ее сформировали разработчики этой цифровой валюты. Нельзя сказать, что они владеют этой криптовалютой – на самом деле, они мало на что могут влиять. Однако перед тем, как презентовать криптовалюту широкой общественности, любой создатель имеет возможность намайнить себе ее в больших количествах, потому что на первых порах майнинг осуществляется довольно легко. Обычно создатели сначала майнят для себя какую-то часть токенов, а потом уже выпускают их на биржу. А в нашем случае и биржа принадлежит создателям, что неправильно. Получается, что создатели талера сначала эмитировали его для себя, а теперь они же контролируют биржевые торги.

Главная идея создателей талера — «отвязать» деньги от государства. По мнению авторов проекта, имплементация талера в белорусскую экономику, его широкое распространение приведет к стабилизации финансовой системы, снижению уровня инфляции, ликвидации проблемы массовых неплатежей и удешевлению кредитов, облегчению (и удешевлению) денежного обращения в целом. По мере развития системы и популяризации данной криптовалюты предполагается расширение сфер ее применения. В частности, не исключается возможность выпуска платежной карточки, непосредственно на которую будут зачисляться виртуальные деньги. Кроме того, талер может использоваться для осуществления

денежных переводов, кассах взаимопомощи, фондах микрокредитования и др. Более того, уже определен примерный курс — 10 руб. за 1 талер [4].

Но для будущего этой криптовалюты, талеру следует выходить на другие биржевые площадки.

Однако говорить о том, что талер — национальная криптовалюта нельзя. Публичные системы распределенных реестров обычно не имеют границ. Пользователь в любой точке мира может установить программу и создать электронный кошелек с данной криптовалютой. Майнинг(добыча) криптовалют также не имеет страновой привязки. По сути, на размещение майнинговых ферм влияют вовсе не государственные границы, а доступность дешевой электроэнергии и холодный климат (при добыче тратится много электроэнергии и мощные компьютеры требуют охлаждения, целесообразнее размещать криптофермы в местах с холодным климатом и дешевой энергией).

Также трудно спрогнозировать развитие рынка криптовалют в долгосрочной перспективе. Сегодня его доля относительно невелика, особенно по отношению к общемировому объему финансовых транзакций.

Стоимость виртуальных денег зависит прежде всего от спроса на них. Чем больше операций совершается с той или иной криптовалютой и чем популярнее она, тем больше ценится, что выражается в росте курса этой виртуальной валюты. Если предположить, что талер будет использоваться в основном в Беларуси, то ожидать быстрого роста его стоимости не стоит. Даже если в стране будут приняты нормативные правовые акты, регулирующие данную сферу, уверенности в том, что эта криптовалюта в скором времени наберет популярность, нет. Скорее всего, рынок куда охотнее будет использовать в транзакциях наиболее известные и востребованные виртуальные деньги, например, биткоин или Ethereum.

Говоря о перспективах использования криптовалют, можно отметить, что это может увеличить ВВП страны за счет снижения оборота наличных денег, на работу с которыми тратится часть денег бизнесом, банками и государством, т.е. максимально уйти от наличных денег, предельно перевести все расчеты в безналичную среду [3].

Блокчейн способен банкам сильно облегчить работу с любыми активами: акциями, облигациями, счетами, депозитами, облигациями. Все это можно перевести в полностью цифровую форму. Технология блокчейн упрощает защищенный обмен данными и не требует централизации, что в дальнейшем обязательно скажется на стоимости банковских услуг: она снизится, а скорость проведения платежей повысится. При этом и платежная система «Свифт», и системы «Виза», «Мастеркард» и другие уже разрабатывают свои проекты, связанные с блокчейном, увидев в нем удобную и перспективную технологию.

Также криптовалюты уже стали и эффективным средством накопления. Достаточно посмотреть на первую криптовалюту — биткоин. В 2010 году, вскоре после своего появления, он не стоил ничего. К 1 января

2017 года он стоил примерно \$1000, сегодняшняя цена — порядка \$8000 за один биткоин. Потому что спрос на биткоин растет, а вот их предложение ограничено.

Блокчейн можно применить в логистике, налоговой сфере, медицине, контроле подакцизных товаров, страховании, регистрации активов. Также это применительно и к финансовой сфере — это переводы как между физическими лицами, так и между юридическими, трансграничные платежи, торговое финансирование и деривативы, синдицированные кредиты.

Решения на основе блокчейна уже во многих странах применяются для ведения земельного кадастра и для учета прав на недвижимость в целом — такие проекты реализованы в Грузии, Украине, Южной Корее, Норвегии, Швейцарии и других странах. Также блокчейн уже пробуют использовать для ведения международных медицинских карт, или специфических «историй болезни» для дантистов. Применяется технология и в образовании — в блокчейн можно записывать весь учебный процесс человека на протяжении его жизни: оценки в школе, институтский диплом, учебные курсы, стажировки и т. д. То есть сфера применения технологии блокчейн крайне широка.

Накануне Нового года президент Республики Беларусь Александр Лукашенко подписал декрет «О развитии цифровой экономики», чтобы создать благоприятные условия для развития IT-отрасли и привлечь зарубежные компании на местный рынок [5].

Документ полностью легализует майнинг, а также узаконивает обороты токенов и цифровых валют. Это создаёт беспрецедентные условия для развития IT-отрасли и привлечения специалистов со всего мира, что даёт стране конкурентное преимущество для развития цифровых технологий и, соответственно, привлечения инвестиций. Были легализованы криптовалюты, расширен спектр деятельности Парка высоких технологий (особая экономическая зона, направленная на развитие IT бизнеса, учрежденная властями страны еще в 2005) и компаниям, работающим с криптовалютами, были даны многочисленные льготы. Теперь для майнеров с соседних стран открываются большие возможности в Беларуси.

Таким образом, мы можем подвести итог: криптовалюта является весьма перспективным платежным средством в экономике, которая в будущем может стать альтернативой реальным деньгам в их классическом понимании. Занимая лидирующие позиции в IT-сфере, для РБ это приоритетное направление, которому стоит уделить внимание. Её применение облегчит финансовую систему, а ликвидация посредника, прозрачность и доступность, надежность значительно уменьшат затраты, совершаемые на данный момент в банковской сфере.

#### **Использованные источники:**

1.Бондуриевская И.Б. Криптовалюта —инструмент «золотой лихорадки» современности / И. Б. Бондуриевская // Международный научный журнал «Символ науки» [Электронный ресурс]. — 2017. — №11. — Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/v/kriptovalyuta-instrument-zolotoy-lihoradki-sovremennosti>. — Дата доступа: 08.03.2018.

2. Дурдыева Д.А., Трапизонян А.А. Состояние криптовалютного рынка и перспективы развития биткоин / Дурдыева Д.А., Трапизонян А.А. // Международный научный журнал «Инновационная наука» [Электронный ресурс]. — 2017. — №01-1. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/sostoyanie-kriptovalyutnogo-rynka-i-perspektivy-razvitiya-bitkoin>. — Дата доступа: 09.03.2018.

3. Блокчейн, криптовалюта и ICO: о чем говорили на пресс-конференции в преддверии Smart Taler 2017 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.kv.by/post/1052851-blokcheyn-kriptovalyuta-i-ico-o-chem-govorili-na-press-konferencii-v-preddverii-smart>. — Дата доступа: 08.03.2018.

4. Кто, как и зачем создавал Taler [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://officelife.media/news/in-minsk-held-a-press-conference-prospects-of-development-of-blockchain-and-cryptocurrency-in-belaru/part6/>. — Дата доступа: 08.03.2018.

5. Легализация криптовалюты в Беларуси: перспективы для государства и вывод талера на международную арену [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://belarus.bc.events/ru/article/legalizatsiya-kriptovalyuti-v-belarusi-perspektivi-dlya-gosudarstva-i-vivod-talera-na-megdunarodnuyu-arenu-81970>. — Дата доступа: 08.03.2018.

Реальны ли перспективы виртуального талера? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belmarket.by/realny-li-perspektivy-virtualnogo-talera>. — Дата доступа: 10.03.2018.

*Тюлендина А.Е.  
высшая категория  
Костанайский социально-технический колледж  
преподаватель русского языка и литературы  
Республика Казахстан, город Костанай  
Tyrendina A.E.*

### **ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **PERSONALITY-ORIENTED TRAINING AT LESSONS OF LITERATURE**

**Аннотация:** *Работа будет интересна для преподавателей литературы. Посвящена лично – ориентированному подходу в обучении. Предложен алгоритм построения уроков лично – ориентированного обучения, приведены примеры из опыта работы.*

**Annotation:** *The work will be interested for teachers of Literature. This work is dedicated to the personality-oriented training. A algorithm for constructing personality – oriented training lessons is given, examples from work are given.*

**Ключевые слова:** *лично – ориентированное обучение, педагогические технологии, индивидуальная деятельность, эмоциональное воздействие, самовыражение личности.*

**Key words:** *personality –oriented training, pedagogical technologies, individual activity, emotional impact, self-expression of personality.*

Личностно - ориентированный подход – это прежде всего выявление особенностей обучающегося, признание его социального опыта, построение педагогического воздействия с максимальной опорой на этот опыт; постоянное согласование в ходе обучения двух видов опыта - общественного и индивидуального, раскрытие индивидуального своеобразия, получение знаний через анализ способов учебной работы. Личностно - ориентированный подход содействует развитию и проявлению личностных качеств ребёнка, формированию его индивидуальности, способности к нравственной и творческой реализации своих возможностей.

Уроки литературы, по моему мнению, как никакие другие помогают личности раскрыться. Преподаватель литературы видит в обучающемся самобытную личность, мыслящего собеседника, с мнением которого надо особенно считаться, ибо он видит мир непредубеждённым взглядом.

Обучение литературе должно развить и укрепить самостоятельное критическое мышление обучающегося.

Уроки литературы призваны формировать потребности личности в непрерывном совершенствовании, развивать творческие способности, творческое самостоятельное мышление.

Еще Макаренко А.С. утверждал, что “к человеку надо подходить с оптимистической гипотезой”.

Сейчас ценна ярко индивидуальная личность. Гуманизации отношений без возможности самовыражения личности обучающегося не достичь. Обучение должно способствовать развитию. Развитие – это внутренний процесс, личный, частный. Развиваться в процессе обучения должны не столько умения и навыки, сколько внутренний мир человека, который в итоге определяет все остальное. Под развитостью следует понимать количество и качество личных новообразований. Если общество состоит из личностей – оно развивается, если состоит из индивидов – оно лишь функционирует.

Личностно-ориентированное обучение, исходя из своего определения, делает основную ставку на формирование личности ребенка. При организации такого типа урока важным принципом является использование приемов для актуализации и обогащения субъективного опыта ребенка.

Одним из требований к организации личностно-ориентированного урока является сочетание разных форм работы обучающихся, проектирование характера взаимодействия с учетом их личностных особенностей. Речь идет об индивидуальной, парной, групповой, коллективной формах работы. Современная педагогика предлагает целый спектр методик для реализации этого принципа. [1]

Алгоритм подготовки к уроку данного типа:

1. Постановка общей цели урока и её конкретизация в виде задач.
2. Планирование разных форм организации работы (индивидуальная, парная, групповая, коллективная).
3. Анализ использования разных форм общения на уроке (монолог, диалог, полилог).

Рассматривая основные требования к личностно - ориентированному уроку, И.С. Якиманская отмечает, что его цель - создание условий для проявления познавательной активности.

Средства достижения преподавателем этой цели следующие:

- использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъектный опыт обучающихся;
- создание атмосферы заинтересованности каждого;
- стимулирование обучающихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться, получить неправильный ответ;
- создание педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому обучающемуся проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы; создание обстановки для естественного самовыражения обучающегося.[1]

Выделенные общая цель и средства организации личностно ориентированного урока, естественно, должны быть конкретизированы учителем в зависимости от назначения урока, его тематического содержания.

Личностно-ориентированный подход предполагает осознанную

ориентацию преподавателя на личность ребенка, его назначение состоит в том, чтобы содействовать становлению человека. Цель – заложить основы самореализации, саморазвития, адаптации и самовоспитания.

Личностно-ориентированное обучение на уроках литературы осуществляется через:

- учёт личного и жизненного опыта, возрастных особенностей обучающихся;
- сочетание в преподавании приёмов эмоционально-образного и логико-понятийного путей постижения художественного произведения;
- организацию изучения художественного текста в процессе самостоятельной творческой деятельности обучающихся;
- организацию полифонического общения в процессе изучения литературного произведения;
- побуждение обучающихся к речевому высказыванию, формирование у них умения участвовать в дискуссии.[1]

Среди разнообразных направлений новых педагогических технологий наиболее универсальными являются обучение в сотрудничестве, метод проектов, игровые технологии, дифференцированный и интегрированный подходы к обучению.

Немаловажным становится использование проблемных ситуаций на уроке, способствующих реализации «открытий», которые не преподнесены педагогом, а постигнуты самостоятельно.

В условиях групповой работы обучающиеся учатся оперировать материалом, приобретают навыки взаимопроверки и взаимоконтроля, совершенствуют умения совместной деятельности, при этом воспитываются коллективистические свойства личности.

Например, при изучении художественных произведений можно использовать такие виды заданий:

1. Письмо литературному герою или письмо восхищенного читателя. (Например, напишите письмо Тихону Кабанову, Борису, Катерине, Родиону Раскольникову или напишите письмо поэту, писателю) Такой вид работы помогает лучше понять отношение обучающихся к героям, их поступкам.

2. Составление кроссвордов.

3. Подготовить тесты и задания друг другу.

4. Подготовить презентацию.

Каждое художественное произведение, изучаемое в курсе литературы, содержит огромное число нравственных проблем, имеет способность эмоционального воздействия, а значит, становится источником нравственного, эмоционального и эстетического опыта. Изучая литературное произведение, я стараюсь использовать любую возможность обратиться к личностному опыту ребенка, вовлечь его в размышление не только над литературными проблемами, но и над общечеловеческими.

Например: 1. Напишите сочинение – миниатюру «Мне поручена роль...» (Каким вы себе представляете данного героя и как бы вы его играли на сцене?) (По пьесе Островского «Гроза»).

2. «Какова роль художественной детали в раскрытии авторского замысла?» (При изучении рассказов А.П. Чехова)

3. Еще один из замечательных видов работ с обучающимися – это инсценирование. Например, один из заключительных уроков по творчеству Н.В. Гоголя завершается уроком – инсценирования. Задания к такому уроку даются опережающие. Выбираются наиболее интересные эпизоды. Так, например, инсценирование 1, 2 явления действия 5. 2. Инсценирование 3,4 явления 5 действия. 3. Инсценирование 12-15 явлений 4 действия.

После инсценировки обязательно проводится рецензирование:

- Как актеру, исполняющему роль «Городничего», играть в данном эпизоде?

- Удалось ли актеру передать ваши режиссерские задумки?

- Как речь Городничего помогает раскрыть его переход в новое состояние?

- Обратите внимание на авторские ремарки, речь героев

Зная индивидуальные предпочтения обучающихся, использую в процессе учебной работы, при планировании домашних заданий, в ходе опроса следующие задания:

1. Сочините сатирическую сказку (при изучении сказок Салтыкова – Щедрина),

2. Задание: Как воссоздается образ живой природы? Какие художественные приемы использует С.А. Есенин? [2]

3. Задание: составьте опорную схему по целостному осмыслению произведения, показав героев и явления рассказа в их взаимосвязи. (М. Шолохов «Судьба человека»)

4. Задание: Какова звукопись стихотворения Блока «Незнакомка»?

5. Стихотворение А.Ахматовой «Мужество».

• Каков ключевой образ-символ этого стихотворения?

• Каково понимание этого образа-символа?

Постепенно усложняю индивидуальную деятельность обучающихся, что позволяет подготовить их к самостоятельному анализу учебного материала.

На уроке по творчеству Шукшина обучающимся предлагаются такие задания:

1. В чем особенность названий данных рассказов В.М.Шукшина?

2. Как автор относится к своим героям?

3. Какие черты характера и обстоятельства жизни В.М.Шукшина способствовали тому, что он сложился как разносторонняя творческая личность?

4. Объясните высказывание: “Шукшин остается нашей совестью, он не мог жить ”со стороны”, он сгорал в каждом созданном образе...”

5. Ответьте письменно на вопрос: “Какого человека, с вашей точки зрения, можно назвать чудиком, чудным?”. [2]

Основной источник возникновения новых качеств заложен в самом ребенке, он внутренний. “Подобно тому, как в одном климате растение может зачахнуть, а в другом пышно расцвести, человек может испытывать внутреннюю удовлетворенность и быть хорошим работником в одном коллективе и совершенно захиреть в другом” [3]. Об этом не стоит забывать, т.к. успешность учения во многом зависит от положительного эмоционального настроя. Главное – предоставить первокурснику возможность поверить в себя.

**Использованные источники:**

1. И.С. Якиманская «Технология личностно-ориентированного образования», М., 2000
2. «Я иду на урок литературы» М, «Первое сентября», 2000
3. Ольшанский В.Б. Социальная психология М; 1975
4. Л.И. Пирогова Сборник словесных игр по русскому языку и литературе. М., «Школьная пресса», 2004

## Оглавление

Perelygina A.A., Burkova T.A., SCIENCE-INTENSIVE TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL REGIONAL COMPLEXES .....	3
Барашко Е.Н., Храпцов Д.А., СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА .....	5
Булахов А.В., Мурсалимов А.Т., Барашко Е.Н., АРХИТЕКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ.....	12
Галеева Р.К., РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕГО РОЛЬ .....	16
Долгун М.А., ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОТЕКАНИЯ ДЛИННЫХ ВОЛН: МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ .....	19
Дорошенко А.Н., МЕТОДИКА РАСЧЁТА ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ, МОДЕЛИРУЕМЫХ ДИСКРЕТНЫМИ МАРКОВСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	21
Зайко М.И., РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ .....	27
Ибрагимова С. М., ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ НОРМАТИВНОГО МЕТОДА.....	29
Илларионов В.А., Слабиков В.С., Вайс К.Е., ИССЛЕДОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОКРИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.....	32
Камынин Д.А., ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ УСПЕХА В БИЗНЕСЕ	38
Каряев С.Б., СОЦИАЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	40
Келарев В.В., Глушченко А.В., Пилипенко А.С., Волобуева Н., АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	42
Кравченко А.В., ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ НА ПРИМЕРЕ БАНКА АМЕРИКИ .....	50
Кузьмичева И.Г., Ишутин А.А., ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	52
Лалин Д.А., Ковшова М.В., АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА IPO.....	54
Маркина Ю.В., ЛИЧНОСТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ .....	57

Матвеев И.Э., ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКРЕАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	59
Никитина Е.И., БОЛОТНЫЕ СИСТЕМЫ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ, СТРУКТУРА, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ .....	63
Садыкова А.И., МОДЕЛЬ АРЕНДНОГО ЖИЛЬЯ В РОССИИ И ПУТИ ЕЕ РАЗВИТИЯ .....	66
Степанова Н.И., Бачерова Н.В., ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО И ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ В СВЕТЕ ПРОБЛЕМЫ ДВУХ КУЛЬТУР В КОЛЛЕДЖЕ .....	69
Сушкевич Е.Ю., КРИПТОВАЛЮТА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ .....	76
Тюлендина А.Е., ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ.....	82

Научное издание

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**

Материалы международной  
научно-практической конференции  
22 марта 2018

Статьи публикуются в авторской редакции  
Ответственный редактор Зарайский А.А.  
Компьютерная верстка Чернышова О.А.