

# **КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Материалы международной  
научно-практической конференции

(18 апреля 2019)

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5  
К52

*Редакционная коллегия:*

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

**К52** КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: материалы международной научно-практической конференции (18 апреля 2019г., Москва) Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2019. - 73с.

978-5-907199-06-4

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 978-5-907199-06-4

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

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2019*

© *Саратовский государственный технический университет, 2019*

© *Richland College (Даллас, США), 2019*

*Orazbayeva Zh.M.*  
*Master student of*  
*Karaganda state technical university*  
*Kazakhstan, Karaganda*

## **GEOLOGICAL PREREQUISITES AND SIGNS FOR THE SEARCH FOR GOLD AND RARE PILES OF EARTH ON THE NURINSKY SITE**

*Abstract: The article is devoted to the peculiarities of the localization of gold mineralization. There are considered direct and indirect signs of gold mineralization on the site. Geological preconditions and signs for searching for gold have been identified.*

*Key words: gold deposits, vein type, geological structures, intrusions, cracks, mineralization*

In the geological structures of Kazakhstan, it is difficult to indicate the place where it would be impossible to find gold deposits, especially deposits of vein type, which include mineralization on the Nurinsky site. In regional terms, the site is located in the submeridional strip, in which, from north to south, the vein deposits are located Stepnyak, Aksu, Zholymbet, North Karasu, Zhaltyrbulak , Altynsay , Akbokaysky group, etc. The important point for localization of gold mineralization is the presence of large and small intrusions of moderately acidic composition and terrigenous-sedimentary or volcanogenic-terrigenous host environment. From this point of view, the position of the Nurinsky site is favorable for the location of such deposits. The problem is the identification of industrial ores, i.e. ore bodies of commercial value.

The presence of large faults with a system of feathered cracks, along which productive hydrothermal solutions could circulate and under certain conditions is of particular importance for vein deposits. There is a large Karakuduk fault of the ENE stretch, the zone of which was used first for the introduction of magma (longitudinal chain of small intrusions granodiorites), and later, with repeated movements and development of a system of conjugate faults of various ranks and cracks, for localization of gold mineralization.

Direct signs of gold mineralization in the area are a presence of gold-bearing quartz and quartz-barite veins and mineralized crushing zones. Predecessors established a significant amount (up to 457) gold marks in the crushed samples of ores, the gold is present in concentrate samples. This suggests the presence of free gold in the ore bodies, although the technological research of gold ores of the site has not yet been carried out. Valuable indicators of the ores are the absence of harmful impurities in them and their single-element composition.

Indirect signs of industrial mineralization is a large (1100x400m in the isoline 10%) intense (up to 22%) anomaly caused by polarization, recorded by electrical exploration within the 2nd and 3rd ore-bearing zones. In the 5% isoline the anomaly has dimensions more than (not contoured to the north) 4000x1200 m.

The nature of the anomaly, its connection with gold mineralization, remained unexplored and will be one of the tasks of the upcoming studies.

In the geochemical field ore-bearing zones, depending on their nakedness, are traced by secondary litho-geochemical anomalies of gold, silver, and other elements.

From the point of view of deciphering the elements of the Kenzharyk ore field structure and the Grinevskoe ore occurrence, tangible help can be rendered by a careful interpretation of the available magnetic survey data, especially in the areas of the micromagnetic survey made by modern instruments. Maps of the magnetic field seem to be quite informative in terms of discontinuous tectonics, identifying small intrusions of granitoids and their occurrence elements.

We note once again that gold mineralization at the site refers to hydrothermal low -sulfide quartz-vein, quartz- barite- vein type and type of mineralized crushing zones among sedimentary terrigenous Silurian or middle Devonian deposits with small intrusions of moderately acidic granitoids , acidic, middle, and basic dike. A large array of gabbroids in the buried state are located in the northern part of the area, is clearly manifested in a magnetic field.

The predecessors allotted a major role to the faults of the north-east (Karakuduk fault) and the north-west strike in the localization of mineralization.

The site area includes a large Kenzharykskoe ore field consisting of five ore (ore prospective) zones and Grinevskaya occurrences of gold. A feature of the site is the presence on it tin, along with gold mineralization (ore occurrence "60 years of October ").

#### **Bibliography:**

1. Бродский А. В. и др. Отчет по поисково-оценочным работам на площади рудного поля «Кенжарык» за 1984-1987 гг. ЦКПГО, Целиноград, 1987.
2. Бродский А. В., Лыков Л. И. Отчет по поисково-оценочным работам на площади рудного поля «60 лет Октября» в 1984-1987 гг. ЦКПГО, Целиноград, 1987.
3. Геологические материалы по работам на Нуринской площади ТОО «Кенжарык» в 1997-1998 гг. (лицензия №1164 Д). Караганда, архив геолфонда МД «ЦентрКазНедра», инв №115.
4. Дунай Г. С. и др. Отчет о региональных гравиразведочных работах на площади листов М-42-70-Б, В, Г, -71-В, -82-А, Б, -83-А 1976-1979 гг. Караганда, ЦГГФЭ, ЦКГУ, 1979.
5. Зейлик Б. С. и др. Отчет по ускоренным поискам золота на площади Сарысу-Тенизского района и Северного Прибалхашья с использованием вертолета. Караганда-Балхаш, БКГГЭ ЦКГТУ, 1973.

*Абакарова Р.Г.  
студент 2 курса  
факультет иностранных языков  
научный консультант: Гасанова С.Н., д.филол.н.  
профессор*

*кафедра теоретической и прикладной лингвистики  
Дагестанский государственный университет*

**ИНОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ  
ЯЗЫКЕ**

*Аннотация: Как известно, лексика является динамичной стороной языка, которая отображает все изменения, происходящие в обществе. В настоящее время поток заимствований в русский язык увеличился во много раз. В данной статье делается попытка проанализировать ряд заимствований в русском языке, отметить положительное и отрицательное воздействие данного процесса на русский язык.*

*Ключевые слова: лексика, заимствования, русский язык, иноязычное слово.*

*Abakarova R.G.  
2nd year student  
Faculty of foreign languages  
Dagestan state university  
Scientific consultant: Gasanova S.N.  
D. of philological Sciences, Professor  
Department of theoretical and applied linguistics  
Dagestan state university*

**FOREIGN BORROWINGS IN THE MODERN RUSSIAN  
LANGUAGE**

*Abstract: As you know, vocabulary is a dynamic side of language that reflects all the changes taking place in society. Currently, the flow of borrowings in the Russian language has increased many times. This article attempts to analyze a number of borrowings in the Russian language, to note the positive and negative impact of this process on the Russian language.*

*Key words: vocabulary, borrowings, Russian language, foreign language word.*

Современный русский язык перенасыщен заимствованными словами. С каждым днем они все больше заменяют исконные русские слова и выражения.

Заимствование иностранных слов - один из наиболее эффективных способов развития современного языка. Язык невероятно быстро реагирует на изменения в обществе.

За последнее десятилетие в русский язык интенсивно проникают

иноязычные заимствования. Появилось огромное количество новых понятий, слов и терминов в области экономики, политики и технологии. В связи с фундаментальными изменениями, продиктованными самой жизнью, вопрос англоязычных заимствований в российской прессе приобретает особое значение.

В настоящее время в исследованиях языковых изменений изучается развитие новых слов и структур носителями языка и перевод их значений из языка оригинала или так называемого оригинального стиля в основной лексический Фонд языка и формирование новых значений этих слов.

**Л.П. Крысин выделяет следующие виды заимствований:**

1) Заимствованные слова, где могут быть три вида слов:

- слова, структурно совпадающие с иноязычными прототипами, т. е. слова, которые на письме изменены графически и переданы соответствующими фонемными средствами заимствующего языка без каких-либо структурных «добавлений», например: *спорт* (англ. *sport*), *комбайн* (англ. *combine*), *фейк* (англ. *fake*), *силос* (исп. *silos*), *юниор* (франц. *junior*) и т. п.;

- слова, морфологически оформленные при помощи средств заимствующего языка, например: *бутс-ы*, *джинс-ы* (англ. *boots*, *jeans*), *тоталь-н-ый* (франц. *total*, нем. *Total*), *марк-ирова-ть* (франц. *Marquer*), *рентабельный* (нем. *rentabef*), и т. п.;

- слова с частичным морфологическим замещением (обычно замещается аффиксальная часть или второй элемент сложного слова); например: *шорт-ы* (англ. *shorts*, в данном случае, окончание множественного числа русского языка *-ы* замещает английский показатель множественного числа *-s*), *теле-видение* (англ. *tele-vision*);

2) экзотическая лексика — наименования вещей и понятий, иноязычного происхождения, которые характерны для жизни и культуры народа той или иной страны. Например: *крузейро* — денежная единица Бразилии, *сафра* — период уборки сахарного тростника (на Кубе), *фолькетинг* — название парламента в Дании и т. п.

3) иноязычные вкрапления — это слова или сочетания слов, передаваемые на письме и в устной русской речи графическими и фонетическими средствами языка-источника. Например, латинские выражения типа *dixi* — «сказал», *ergo* — «следовательно», *pro et contra* — «за и против», *ad hoc* — «к случаю», идиоматические обороты французского, английского, немецкого и других языков: *Happy end* — «счастливый конец», *C'est la vie!* — «Такова жизнь!» и т. п.

На сегодняшний день, наиболее корректной является классификация иноязычных слов Л. П. Крысина. Иноязычные слова постепенно проникают в современный русский язык. Причины, по словам Л. П. Крысина, следующие:

1) потребность в наименовании новой вещи, нового явления и т. п.;

2) необходимость разграничить содержательно близкие, но все же

различающиеся понятия.

Все чаще говорят о потере русского языка. Особенно болезненными являются такие темы, как язык Интернета, распространение брани, злоупотребление заимствованиями, жаргонизмами и просторечными словами.

С одной стороны, заимствование - это естественный процесс обогащения лексики языка, а с другой стороны, этот процесс нужно сознательно регулировать, чтобы сохранить чистоту родного языка.

Процесс заимствования относится к необходимым процессам развития языка. Он обогащает язык, делает его универсальным средством общения. Однако целесообразность использования иноязычной лексики следует каждый раз тщательно продумывать, поскольку ее злоупотребление может привести к тому, что тексты, рассчитанные на широкий круг читателей, станут частично непонятными и не достигнут поставленной цели.

#### **Использованные источники:**

1. Л. П. Крысин. «Иноязычные слова в современном русском языке» М.: Наука, 1968.
2. М. Кронгауз. «Русский язык на грани нервного срыва» 2008.
3. Трубинова Е. А. Заимствования как процесс изменения языка // Молодой ученый. — 2016.

*Анохина Е.В.  
студент магистратуры I курса  
НИУ «БелГУ»  
Россия, г. Белгород*

**К ВОПРОСУ О ФОРМАХ ТАЙНОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ  
РИМСКИХ ЖЕНЩИН ВО II В. Н.Э.**

*Аннотация: В статье анализируется участие римлянок в заговорах и интригах во II в., выявляются оценочные суждения римских авторов по данному вопросу.*

*Ключевые слова: женщины, гендер, Рим, «золотой век».*

*Anokhina E.  
Undergraduate student, I course  
Belgorod National Research University  
Russia, Belgorod*

**TO THE QUESTION OF THE FORMS OF THE SECRET  
POLITICAL INFLUENCE OF ROMAN WOMEN IN II CENTURY A.D.**

*Abstract: The paper analyzes the role of Roman women in conspiracies and intrigues in the II century A.D., reveals value judgments of ancient authors.*

*Key words: women, gender, Rome, the "golden age".*

Веками власть, возникая из гендерно-ролевой неоднородности людей, сводилась к системе мужских преимуществ, но сегодня выделение гендерного аспекта в политике подталкивает к переосмыслению роли женщин, что возможно сделать, обратившись к истории Древнего Рима, где впервые была предпринята попытка создать новые модели гендерных отношений [2].

Одной из форм тайного политического влияния женщин в рассматриваемый период стало участие в заговорах. В заговоры, как правило, вовлекались римлянки, связанные близкими или родственными отношениями с правителями. Женщина имела возможность выступить инициатором создания заговора, о чем свидетельствует деятельность Фаустины, которая, «решив, что ее пораженный болезнью муж вот - вот умрет, испугалась <...>, что ей придется стать частным лицом, и поэтому в тайне уговорила Кассия подготовиться к тому, чтобы <...> и ее взять в жены, и императорскую власть приобрести» (Cass. Dio, LXXII, 22) [1, с. 330]. Подтверждается подобное предположение и деятельностью Луциллы, подтолкнувшей либо своего мужа (Cass. Dio, LXXIII, 4), либо любовника (Herodian., I, 8, 4) к организации заговора против Коммода. В некоторых случаях римлянка выполняла роль исполнительницы задуманного, которой было поручено физическое устранение императора, что подтверждается действиями Марции (Cass. Dio, LXXIII, 22). К числу причин, по которым женщины оказывались участницами заговоров, можно отнести опасение за

высокое положение при дворе и стремление обеспечить безопасность своих детей (Cass. Dio, LXXII, 22), а также личную неприязнь (Herodian., I, 8, 4) либо недовольство взаимоотношениями с собственными мужьями, занимающими высокое положение в государственных структурах (Cass. Dio, LXXIII, 4).

Авторы не выражают прямо своего отношения к участию римлянок в заговорах, возможно, принимая во внимание неблагоприятно складывающиеся для них обстоятельства, однако упрекают мужчин в излишней доверчивости к женщинам в политических вопросах (Cass. Dio, LXXII, 22) или концентрируются на их негативных личностных качествах, порицая гордыню и зависть (Cass. Dio, LXXIII, 4).

Роли женщин в интригах видоизменяются в зависимости от характеристик данной формы политического участия. В интригах, связанных с созданием ситуации, ставящей противника в заведомо проигрышное положение, римлянки выполняют роль осведомителя властей, как Марция (Cass. Dio, LXXIII, 13, 5) или Фадилла (Herodian., I, 13, 1 - 3), либо «обличителя» перед народом (Cass. Dio, LXXIII, 13, 2 - 5). Если интрига являлась продолжением заговора, то женщины, например, жена и дочь Дидия Юлиана (Herodian., II, 6, 7), могли способствовать мужчинам из своего окружения занять освободившуюся должность посредством взятки.

На основании текстов историков трудно установить авторские оценки деятельности женщин: они либо не высказывают своего отношения, вероятно, не будучи полностью уверенными в причастности римлянок к интриге, либо, концентрируются не на самих поступках, а на их последствиях, критикуя, например, установившуюся в Риме практику подкупа легионеров (Herodian., II, 6, 14).

Таким образом, в эпоху «золотого века» женщины реализовывали свое тайное политическое влияние посредством участия в заговорах и интригах. Римлянка могла выступить как организатором государственного переворота, так и в роли исполнительницы чужих планов. Принимая участие в интригах, женщины брали на себя обязанности осведомителей или советников. Античные авторы зачастую не выражают прямо отношения к участию римлянок в заговорах и интригах, обращая внимание на тяжелые для них обстоятельства или не будучи абсолютно уверенными в причастности женщин, но в то же время негативно отзываюся об их личностных качествах и последствиях совершенных деяний.

#### **Использованные источники:**

1. Сердюкова С.Г. Проблема социальных конфликтов в эпоху Антонинов // Мнемон. Исследования и публикации по истории античного мира. – СПб., 2004. – Вып. 3. - С. 323 – 332.
2. Шеховцова Е.Е. Женщина и власть в культуре древних цивилизаций: римские императрицы [Электронный ресурс]. - URL: <http://cheloveknauka.com/zhenschina-i-vlast-v-kulture-drevnih-tsivilizatsiy-rimskie-imperatritsy> (дата обращения: 10.10.18).

*Ивлев Д.И.  
студент бакалавриата 4 курса  
факультет Юридический  
Финансовый университет  
при Правительстве Российской Федерации  
Россия, г. Москва*

**К ВОПРОСУ О НАЛОГОВЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ  
ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ИЛИ РАСТОРЖЕНИИ ДОГОВОРОВ  
КОНТРАКТАЦИИ И ЭНЕРОСНАБЖЕНИИ**

*Аннотация: в статье рассматриваются налоговые последствия изменения и расторжения договоров энергоснабжения и контрактации, которые позволяют обеспечивать население необходимыми сельскохозяйственными продуктами и электроэнергией. Уплата налогов составляет значительную часть издержек и расходов как физических, так и юридических лиц, а их неуплата способна привести к административной, а в отдельных случаях и уголовной ответственности, в том числе при изменении данных договоров, что невыгодно как для государства, так и для субъектов данных правоотношений.*

*Ключевые слова: налоговые последствия, контрактация, энергоснабжение, изменение договоров, расторжение договоров, сроки.*

*Ivlev D.I.  
undergraduate student  
4 course, Faculty of Law  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Russia, Moscow*

**TO THE QUESTION ABOUT THE TAX CONSEQUENCES  
ARISING OUT OF CHANGING OR TERMINATION OF CONTRACTS  
OF CONTRACTATION AND ENERGY**

*Abstract: the article discusses the tax consequences of changing and terminating contracts for energy supply and contracting. which allow the population to provide the necessary agricultural products and electricity. Taxation is a significant part of the costs and expenses of both individuals and legal entities, and their non-payment can lead to administrative and, in some cases, criminal liability, including when changing these contracts, which is disadvantageous both for the state and for the subjects data relationship.*

*Keywords: tax consequences, contracting, energy supply, change of contracts, termination of contracts, terms.*

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации (далее ГК РФ) граждане и юридические лица свободны в установлении своих прав и обязанностей на основе договора, если они не противоречат

законодательству<sup>1</sup>. Стороны вправе по обоюдному соглашению в период действия договора изменить или расторгнуть его при соблюдении условий, предусмотренных законодательством. При этом согласно Налоговому кодексу Российской Федерации, объектом налогообложения является реализация товаров (работ, услуг) на территории России, что обременяет и изменение, и расторжение договоров<sup>2</sup>.

По требованию одной из сторон договор может быть изменен или расторгнут по решению суда только: при существенном нарушении договора другой стороной; в иных случаях, предусмотренных ГК РФ, другими законами или договором.

Статья 453 ГК РФ устанавливает последствия изменения и расторжения договора: при изменении договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде; при расторжении договора-прекращаются.

При изменении, расторжении договора обязательства считаются измененными или прекращенными с момента заключения соответствующего соглашения сторон, что, несомненно, относится и к обязанностям по уплате налогов (необходимо уплатить то, что уже успело возникнуть к моменту изменения или расторжения). Стороны не вправе требовать возвращения того, что было исполнено ими по обязательству до момента изменения или расторжения договора, если иное не установлено законом или соглашением сторон (уплата налогов в бюджеты Российской Федерации, в частности, что установлено нормативно-правовыми актами).

Требование об изменении или о расторжении договора может быть заявлено стороной в суд только после получения отказа другой стороны на предложение изменить или расторгнуть договор либо неполучения ответа в срок, указанный в предложении или установленный законом либо договором, а при его отсутствии – в 30-дневный срок.

Рассматривая договор контрактации, важно отметить, что договор может быть расторгнут заготовителем, если производитель сельскохозяйственной продукции поставил продукцию ненадлежащего качества с недостатками, которые не могут быть устранены в приемлемый для заготовителя срок, им неоднократно нарушались сроки поставки.

Нарушение договора контрактации заготовителем считается существенным в случаях неоднократного нарушения сроков оплаты товаров или при неоднократной невыборке товаров.

Договор контрактации считается измененным или расторгнутым с момента получения одной стороной уведомления другой стороны об одностороннем отказе от исполнения договора полностью или частично, если иной срок расторжения или изменения договора не предусмотрен в уведомлении либо не определен соглашением сторон. При этом налоговая

<sup>1</sup> Гражданский кодекс Российской Федерации ч. 1 от 21.10.1994 № 51-ФЗ (в ред. от 03.08.2018 N 339-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301. Ст.1.

<sup>2</sup> Налоговый кодекс Российской Федерации от 19.07.2000 г. № 117-ФЗ (в ред. от 27.11.2018 № 424-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2000 г. № 32. Ст. 3340. Ст. 146.

льгота для производителя сельскохозяйственной продукции выражается в возможности выбора специального налогового режима - единый сельскохозяйственный налог. А вот, заготовитель в рамках договора контрактации перейти на уплату единого сельскохозяйственного налога права не имеет, поскольку он является только переработчиком и/или продавцом данной продукции.<sup>3</sup>

Рассматривая договор энергоснабжения, необходимо отметить, что в случае, когда абонентом по договору энергоснабжения выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления, он вправе расторгнуть договор в одностороннем порядке при условии уведомления об этом энергоснабжающей организации и полной оплаты использованной энергии. Ведь согласно ст. 540 ГК РФ если абонентом по договору энергоснабжения выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления, то договор считается заключенным с момента первого фактического подключения абонента к присоединенной сети<sup>4</sup>.

В случае, когда абонентом по договору энергоснабжения выступает юридическое лицо, энергоснабжающая организация вправе отказаться от исполнения договора в одностороннем порядке по основаниям, предусмотренным статьей 523 ГК РФ (в случаях существенного нарушения условий договора, что предусмотрено общими положениями о поставке)

Важно при этом отметить, что обязанность по уплате налогов у субъектов данных договорных правоотношений не исчезает в полном объеме в результате изменения или расторжения договоров:

— В случае изменения договора контрактации или энергоснабжения необходимо осуществить налоговые выплаты, которые были установлены до соответствующего изменения, пропорционально прошедшему сроку, а остальные выплаты будут осуществляться уже в соответствии с новыми положениями договоров.

— При расторжении договоров необходимо в пропорциональном объеме оплатить те налоговые платежи, которые возникли в момент заключения договора и соответственно до момента его расторжения

Следовательно, налоговые последствия изменения или расторжения договоров контрактации или энергоснабжения выражаются в необходимости уплаты налоговых платежей, обязанность по оплате которых возникла в момент заключения договора и просуществовала до соответствующего изменения или расторжения, после которых данная налоговая обязанность прекратится окончательно (в случае расторжения) или возникнет уже новая налоговая обязанность (в случае изменения договора).

#### **Использованные источники:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации ч. 1 от 21.10.1994 № 51-ФЗ (в ред. от 03.08.2018 N 339-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 1994. №

<sup>3</sup> Письмо Минфина РФ от 14 сентября 2011 г. N 03-11-06/1/14 // "Социальный мир", N 38, 13 - 19.10.2014.

<sup>4</sup> Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2 от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018 № 259-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 5. Ст. 410. Ст. 540.

32. Ст. 3301.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации от 19.07.2000 г. № 117-ФЗ (в ред. от 27.11.2018 № 424-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2000 г. № 32. Ст. 3340.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2 от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018 № 259-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 5. Ст. 410.

4. Письмо Минфина РФ от 14 сентября 2011 г. N 03-11-06/1/14 // "Социальный мир", N 38, 13 - 19.10.2014.

**УДК 338**

*Канакова Е.И.*

*студент*

*научный руководитель: Бортникова И.М., к.э.н.*

*доцент*

*ФГБОУ ВО «Донского ГАУ»*

*Россия, п. Персиановский*

### **РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РФ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аннотация: в данной статье рассматривается значение таможенной службы Российской Федерации во внешнеэкономической деятельности региона. А также показана роль таможенных органов в развитии внешней торговли. Освещается её структура и роль каждой ступени.*

*Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, внешняя торговля, государственная политика, стратегия, значение таможенных органов, экономический потенциал.*

*Kanakova E.I. - student of the "the don state agrarian UNIVERSITY", p.*

*Persianovka*

*Scientific adviser: Bortnikov I.M. - candidate of Economics*

*associate Professor FGBOU VO "don GAU"*

*p. Persianovka*

### **THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE CUSTOMS SERVICE OF THE RUSSIAN FEDERATION IN FOREIGN TRADE ACTIVITIES**

*Abstract: this article discusses the importance of the customs service of the Russian Federation in foreign economic activity of the region. And also the role of customs in the development of foreign trade. It covers the structure and role of each stage.*

*Key words: foreign economic activity, foreign trade, public policy, strategy, importance of customs authorities and economic potential.*

По мнению историков, таможенное дело начало зарождаться еще в глубокой древности. В России оно появилось во II-III веках до н. э. Это произошло вследствие роста производительности труда, что привело к

появлению излишек продуктов, а затем - к торговле. Появляется особый слой людей - купцы, которые занимаются продажей товаров, и определенные сборы за перевоз товаров, за место продажи и т. д. Но это еще не были таможенные сборы, а лишь налог, который шел на пополнение казны города или государства, то есть представлял собой фискальный сбор.[1]

Сейчас таможенная служба России как социально-экономический институт занимает одно из центральных мест в механизме государственного регулирования внешнеэкономической деятельности (ВЭД). Таможенные органы обеспечивают формирование условий стабильной, благоприятной среды для внешней торговли, устойчивость и предсказуемость институциональной основы осуществления внешнеэкономических операций, как для российских, так и для иностранных участников внешнеэкономической деятельности.

Таможенные органы Российской Федерации, являясь институтом, выполняющим фискальную, контролирующую, регулирующую функции государства в области внешнеэкономической деятельности, своими методами и инструментами регламентируют деятельность участников ВЭД, реализующих ту или иную форму внешнеэкономической деятельности.[2]

Таможенные органы являются единой системой, в основе которой лежат принципы:

- единая таможенная территория;
- единая таможенная политика;
- единое тарифное регулирование и меры экономической политики;
- единое таможенное законодательство.

Таможенные органы России имеют иерархическую структуру, составляют единую федеральную централизованную систему и включают 4 ступени(рис.1):

1. Федеральная таможенная служба (ФТС России);
2. Региональное таможенное управление (РТУ);
3. таможня;
4. таможенные посты.[1]

Таким образом, единая система таможенных органов представляет собой совокупность таможенных органов, их взаимосвязь и взаимодействие в осуществлении таможенного дела, основывающегося на общих системных принципах:

- целостности;
- структурности;
- иерархичности;
- взаимозависимость с окружающей социальной средой.[2]

Одной из основных функций таможенных органов следует выделить фискальную: взимают таможенные пошлины, налоги, антидемпинговые, специальные и компенсационные пошлины, таможенные сборы, контролируют правильность исчисления и своевременность уплаты

указанных пошлин, налогов и сборов, принимают меры по их принудительному взысканию.[1]

За время существования российских таможенных органов, начиная с 1991 г. в доход федерального бюджета перечислено таможенных платежей на сумму более 356,8 млрд. долл. США. Ежегодное поступление таможенных платежей за это время увеличилось более чем в 1393 раза: с 75,6 млн. долл. Так на 2015 год таможенные платежи составляют более 50 процентов доходной части государственного бюджета, их сумма составила 7,1 трлн руб., что по сравнению с 2014 годом больше на 8,2%. [2]

Одна из основополагающих характеристик данного подъема, как отметили на заседании Коллегии ФТС России от 27 февраля 2016 года, стало понижение сроков осуществления таможенных операций. Время, которое требуется для осуществления таможенного контроля в пунктах пропуска, на российской части границы ТС, ограничивается 45 минут. Реализация таможенных операций, сопряженных с выпуском товаров (если данные товары не требуют дополнительной проверки и не подлежат иным видам государственного контроля), при импорте осуществляется в пределах 5 часов и при экспорте 2 часа (на 2013 год – это время составляло при импорте 12 часов, а при экспорте 2,5 час).

Правоохранительные функции таможенных органов ориентированы на осуществлении безопасности страны. Она заключается в защите безопасности государства и общественного порядка, а также жизни и здоровья людей, охрану животных и растений, на защиту интересов российских потребителей ввозимых товаров, препятствуют пересечению государственной границы наркотических средств, оружия, не допускают вывоз предметов художественного, исторического и археологического достояния.[1]

Таким образом, можно сделать вывод, роль таможенных органов в осуществлении экономической безопасности России огромна. Таможенное регулирование, применяемое таможенными органами для обеспечения экономической безопасности государства в области ВЭД, включает в себя комплекс экономических, правовых, организационных и других мероприятий, а также программ, которые применяют с целью оптимизации процессов развития, обеспечения защиты экономических интересов государства и обеспечения эффективности внешнеторговых связей.

#### ***Использованные источники:***

1. Белозеров И. И. Таможенные органы в процессах активизации внешнеэкономической деятельности региона [Электронный ресурс] / И. И. Белозеров, М. В. Мальгина. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/tamozhennyeorgany-v-protsessah-vneshneekonomicheskoy-deyatelnosti-regiona>
2. Филлипенко СВ. Таможенное регулирование в системе государственного управления Российской Федерации. - М.: РАГС, 2016.

*Макомела Ю.И.  
студент 2 курса  
Институт экономики и управления  
Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет  
научный руководитель: Добродомова Т.Н., к.э.н.  
доцент  
Россия, г. Белгород*

## **ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Аннотация. В статье рассмотрены количественные и качественные характеристики населения Белгородской области за 10 лет с 2009 по 2018 годы. Исследование базировалось на использовании системного подхода охватывающего методы анализа, наблюдения и сбора данных. Для обработки эмпирической информации использовались специальные экономические методы анализа абсолютных, относительных величин.*

*Ключевые слова: население, демография, Белгород.*

## **EVALUATION OF THE MAIN DEMOGRAPHIC INDICATORS OF THE BELGOROD REGION**

*Annotation. The article describes the quantitative and qualitative characteristics of the population of the Belgorod region for 10 years from 2009 to 2018. The study was based on the use of a systematic approach covering methods of analysis, observation and data collection. Special economic methods of analysis of absolute and relative values were used to process empirical information.*

*Keywords: population, demography, Belgorod.*

В современных условиях демографические показатели населения очень важны для прогнозирования социально-экономического положения региона и в значительной степени определяются численностью населения, его поло-возрастной структурой, а также процессы естественного движения и миграции.

Белгородская область была образована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 6 января 1954 года. Сельское население составляло 87,8 %. В состав области входят 19 муниципальных районов, 3 городских округа, 25 городских и 260 сельских поселений. Численность населения на 1 января 2019 года составила 1547,4 тыс. человек. Административный центр – город Белгород расположен в 695 километрах к югу от Москвы.

Динамика численности населения за всю историю Белгородской области приведена в таблице 1.

**Таблица 1**

**Численность населения Белгородской области за 2009-2018 годы,  
тыс. чел.**

Годы	Городское население	Сельское население	Всего
2009	1004,3	521,9	1526,2
2010	1012,9	519,6	1532,5
2011	1013,9	518,4	1532,3
2012	1020,4	515,7	1536,1
2013	1026,5	514,5	1541,0
2014	1031,4	512,7	1544,1
2015	1036,2	511,7	1547,9
2016	1039,6	510,5	1550,1
2017	1045,0	507,9	1552,9
2018	1044,5	505,4	1550,0

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что численность населения Белгородской области за 10 лет увеличились на 23,8 тыс. чел. Из них городское увеличилось на 40,2 тыс. чел., а сельское в тоже время уменьшилось на 16,5 тыс. чел.

На рисунке 1 представлен состав населения Белгородской области по месту жительства за 2009-2018 годы.

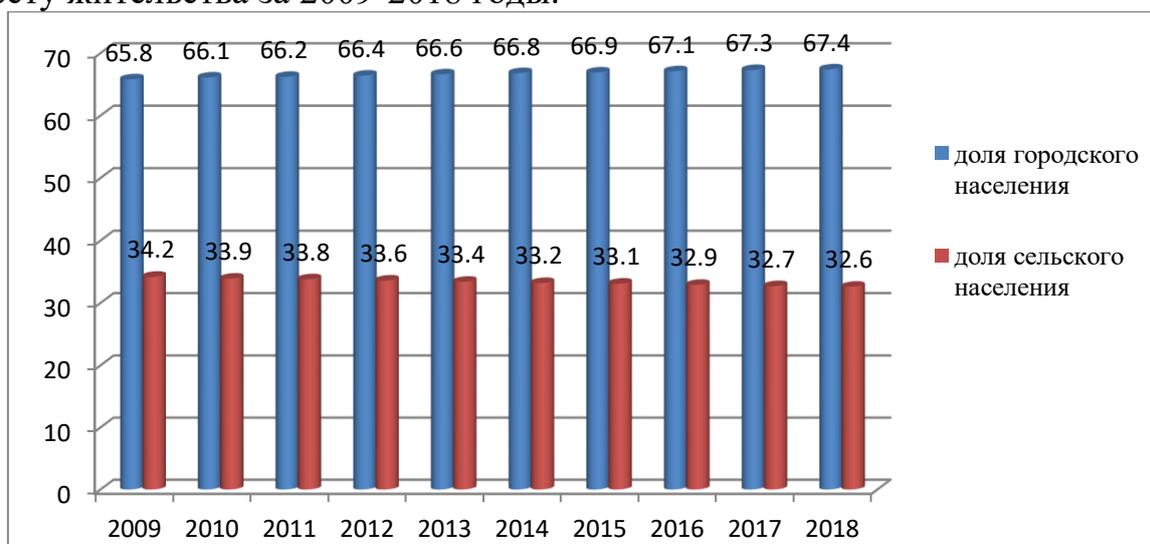


Рис. 1. Состав населения Белгородской области по месту жительства, %

Из данных следует, что на протяжении анализируемого периода доля городского населения увеличилась на 1,6%, соответственно, доля сельского снизилась на это значение.

На рисунке 2 представлена структура населения Белгородской области за 2009-2018 годы по полу.

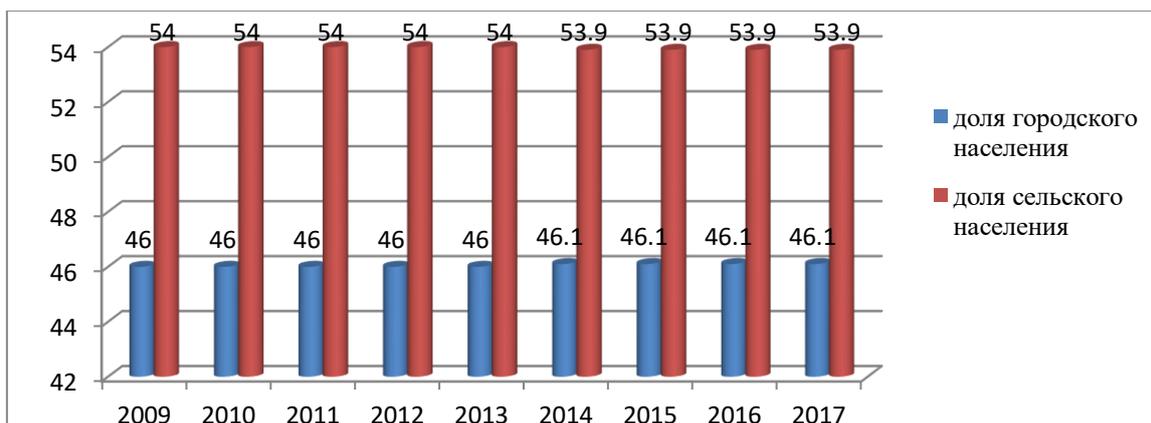


Рис. 2. Структура населения Белгородской области за 2009-2017 годы по полу, %

Из данных рисунка 2 следует, что доля мужского населения Белгородской области за рассматриваемый период увеличилась на 0,1%. Однако при этом доля женского населения преобладает над мужским в 2017 году – на 7,8%.

На рисунке 3 представлена динамика рождаемости, смертности, естественного прироста на 1000 чел. населения Белгородской области.

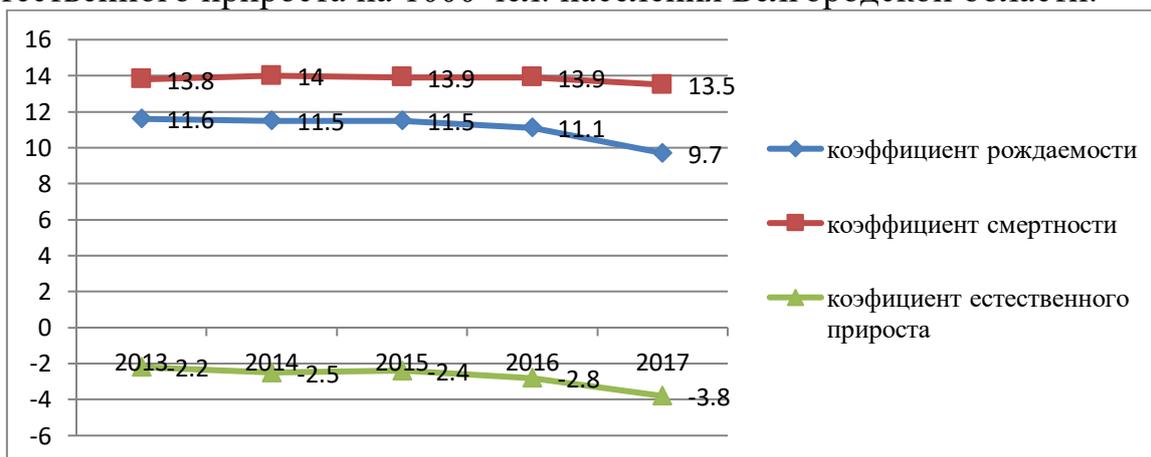


Рис. 3. Динамика рождаемости, смертности, естественного прироста на 1000 чел. населения Белгородской области

Данные рисунка 3 свидетельствуют о том, что на протяжении анализируемого периода смертность превышает рождаемость, в результате наблюдается естественная убыль населения. Увеличение численности населения Белгородской области осуществляется за счет миграции населения.

В таблице 2 представлена динамика ожидаемой продолжительности жизни населения Белгородской области.

Таблица 2

Динамика ожидаемой продолжительности жизни населения  
Белгородской области, лет

Годы	Городское население		Сельское население		Всего
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	
2013	67,14	77,65	66,33	76,51	72,16
2014	67,4	77,85	65,98	76,66	72,25
2015	67,78	77,9	66,35	77,17	72,61
2016	67,98	77,98	67,04	77,53	72,87

Данные таблицы 2 говорят о том, что ожидаемая продолжительность жизни населения Белгородской области увеличивается, по последним данным Белгородстата ожидаемая продолжительность жизни составила 67,98 лет. При этом ожидаемая продолжительность жизни мужчин, проживающих в городе выше, чем в селе. Ожидаемая продолжительность жизни женщин, проживающих в городе, значительно выше, чем в селе и составляет 77,53 года.

Распределение умерших по причине смерти за 2017 год представлено на рисунке 4.

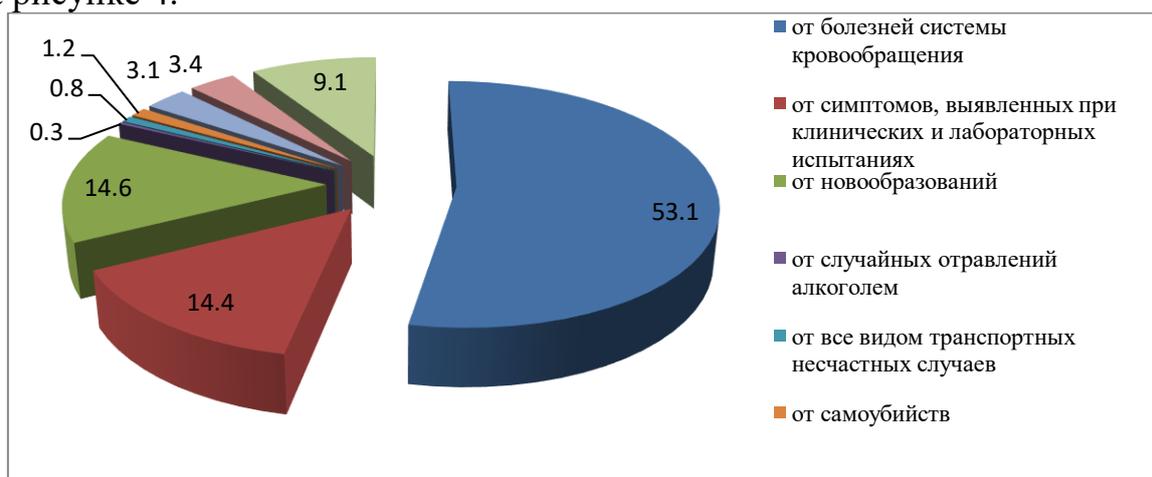


Рис. 4. Распределение умерших по причине смерти за 2017 год, %

Наиболее количество населения Белгородской области умерло от болезней системы кровообращения.

В Белгородской области проводят мероприятия по таким направлениям улучшения демографических показателей, как:

- 1) по сохранению и развитию института семьи и повышению рождаемости;
- 2) по снижению предотвратимых причин смертности;
- 3) по снижению материнской и младенческой смертности, улучшению репродуктивного здоровья;
- 4) по снижению смертности за счет улучшения условий и охраны труда
- 5) на создание условий к активному долголетию лиц старших возрастных групп, а также повышение качества жизни пожилых людей и

инвалидов;

б) по формированию системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек[1].

Однако, в настоящее время в Белгородской области установлена совокупность тенденций изменения численности населения и факторов, их обуславливающих, элементами которой выступает:

– сокращение численности населения области на фоне естественной убыли;

– увеличение продолжительности жизни населения Белгородской области происходит на фоне снижения коэффициента смертности [3].

Сложившиеся в последние годы тенденции в демографических процессах области в прогнозном периоде в основном сохраняются: естественная убыль населения будет преобладать, что неминуемо приведет к дефициту трудовых ресурсов. Преодоление последствий сложившейся демографической ситуации требует сегодня определенных решений и усилий со стороны органов государственного управления и власти.

#### **Использованные источники:**

1. Об утверждении комплексного плана мероприятий по реализации в 2018 - 2022 годах Концепции демографического развития Белгородской области на период до 2025 года: распоряжение Правительства Белгородской области от 27 августа 2018 года N 449-рп. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550172591> (дата обращения: 8.04.2019);
2. Белгородская область в цифрах. 2018: Крат. стат. сб./Белгородстат. - 2018. - 300 с.
3. Глаголева Т.Н. Трудоспособное население Белгородской области: социально-демографический аспект / Т.Н. Глаголева, Д.С. Терновский, Т.М. Курилюк // Вестник БУКЭП. – 2016. – №4(60). – С. 111-122.

*Матмуратов М.А.  
ассистент*

*кафедра «Экологии и почвоведения»  
Каракалпакский государственный университет им. Бердаха  
Республика Узбекистан, г. Нукус*

### **МАКРОЗООБЕНТОС АРАЛЬСКОГО МОРЯ**

#### *Аннотация*

*В статье рассматриваются таксономические разнообразия макрозообентосов Аральского моря. Проведенный анализ показывает, обеднение видового состава зообентоса Аральского моря в результате осолонения воды и вследствие конкуренции интродуцированных видов.*

*Ключевые слова: аральский бокоплав, краб, креветки, биоразнообразие, биомасса, интродукция.*

*Matmuratov M.A.*

*Assistant of the Department of "Ecology and Soil Science"  
Karakalpak State University named after Berdakh  
Nukus, Republic of Uzbekistan*

### **MACROZOOBENTOS OF THE ARAL SEA**

#### *Annotation*

*The article discusses the taxonomic diversity of macrozoobenthos of the Aral Sea. The analysis shows the depletion of the species composition of the zoobenthos of the Aral Sea as a result of salinization of water and due to the competition of introduced species.*

*Key words: Aral bokoplav, crab, shrimp, biodiversity, biomass, introduction.*

Биоразнообразие донных беспозвоночных Арала было исходно сравнительно бедно – в начале 1950-х гг. здесь отмечено 60 видов макрозообентоса. В дальнейшем в связи с акклиматизационными мероприятиями оно несколько возросло – до 67 видов, как за счет планомерно вселявшихся видов (нерейс), так и за счет случайных интродуцентов. В связи с ростом минерализации происходило неуклонное обеднение биоразнообразия бентоса – в 1980 встречалось вдвое меньше видов, чем в 1970 г., а через 10 лет еще вдвое меньше.

В 2000 г. было отмечено лишь 5 видов – двустворчатые моллюски *Cerastodermaistmicum*, *Syndosmyasegmentum*, кольчатый червь *Nereisdiversicolor*, ракушковый рачок *Cyprideistorosa* и личинки комаров хирономид *Baeotendipes cf. noctivaga*. По сравнению с последними годами исчезли аральский бокоплав, краб, креветки.

С 2004 г. донные животные были представлены только личинками *Baeotendipes cf. noctivaga*. Не обнаружено ракушковых рачков остракод.

Как показал проведенный анализ, обеднение видового состава

зообентоса Аральского моря в результате осолонения воды (для *Turkogammarus aralensis*, возможно, и вследствие конкуренции с *Palaemon elegans*) в основном произошло при солености 12–14 ‰ и 25–28 ‰ [1]. В составе зообентоса остались только эвригалинные виды морского происхождения: *Nereis diversicolor*, *Syndosmya segmentum*, *Cerastoderma isthmicum*, *Palaemon elegans*, *Rhithropanopeus harrisi tridentatus* и галофильные виды материковых вод – представители рода *Caspiohydrobia*, *Chironomussalinarius*, *Cyprideistorosa*. В начале 1990-х гг. произошла замена *Ch. salinarius* на более солеустойчивого *Baeotendipes cf. noctivaga*.

Рассматривая все имеющиеся сведения о биомассе зообентоса Арала, нетрудно убедиться, что до середины 1960-х годов наблюдалось относительное постоянство, как общей биомассы зообентоса, так и биомассы отдельных групп организмов. Небольшие флуктуационные колебания биомассы зообентоса имели достоверную коррелятивную связь с речным стоком, причем при увеличении выноса взвешенных веществ в море происходило увеличение биомассы пелофильных личинок хирономид и уменьшение биомассы видов (*Dreissena*, *Turkogammarus aralensis*), предпочитающих более плотные грунты.

Первой причиной снижения биомассы аральского зообентоса, так же, как и зоопланктона, явились вселенные рыбы. Салака, атерина и 6 видов бычков стали встречаться в море в 1957–1959 гг., а максимальной численности они достигли к 1960–1962 гг.

Именно появление огромного количества новых потребителей бентоса привело к тому, что уже в 1961 г. (с этого же года началось резкое сокращение стока рек) наблюдалось значительное снижение биомассы донных организмов на глубинах до 10 м. В последующие годы заметно уменьшилась биомасса солоноватоводных «каспийских» моллюсков и личинок *Chironomidae* и в более глубоких районах, а с 1964 г. началось неуклонное снижение общей биомассы зообентоса в целом по морю [6].

В 1967–1968 гг. была отмечена самая низкая биомасса зообентоса за весь период наблюдений за зообентосом Арала. При общем снижении биомассы зообентоса, биомасса эвригалинных *Cerastoderma* и галофильных *Caspiohydrobia* не только не снизилась, а наоборот увеличилась, и с 1967 г. динамика биомассы солоноватоводных и пресноводных видов перестала определять динамику общей биомассы зообентоса Аральского моря, руководящая роль перешла к эвригалинным видам.

Увеличение общей биомассы зообентоса в 1968–1974 гг. связано с успешной акклиматизацией эвригалинных видов морского происхождения *Nereis diversicolor* и *Syndosmya segmentum*, которые на освоенных участках моря сразу становились преобладающими видами и быстро расселялись по акватории. Уже в 1970 г. биомасса зообентоса была на уровне, предшествующем ее снижению; определять ее стали акклиматизанты (в основном *S. segmentum*). Суммарная биомасса аборигенных видов в эти годы изменилась мало, но процесс выпадения пресноводных и солоноватоводных

видов почти завершился.

Дальнейший рост биомассы зообентоса (1975–1981 гг.) вызван увеличением биомассы всех эвригалинных видов, обитавших к тому времени в Арале. В конце 1970-х годов была зарегистрирована средняя биомасса 196 г/м<sup>2</sup>, что в 8,5 раз превышает среднюю многолетнюю до зарегулирования стока рек. Несомненно, что увеличению биомассы зообентоса способствовало одновременное резкое сокращение численности рыб-бентофагов, отмечаемое Р.М. Лим и Е.Л. Марковой.

В последние годы наблюдается резкое снижение биомассы бентоса. В 2000 г. она варьировала в пределах 6,3-9,8 г/м<sup>2</sup>. Биомасса нереиса и моллюсков в течение года находилась на одном уровне. *Vaeotendipes cf. noctivaga* отсутствовал в мае и давал пик развития в сентябре.

Таким образом, резкое снижение таксономического разнообразия донной фауны Арала в ходе его осолонения соответствует ранее отмеченному аналогичному снижению разнообразия зоопланктона, фитопланктона и ихтиофауны.

#### **Использованные источники:**

1. Андреева С.И. Зообентос Аральского моря // Биол. основы рыбн. хоз-ва водоемов Средней Азии и Казахстана: Матер. XVI конф.- Фрунзе: Илим, 1978. С. 13 - 14.
2. Андреев Н.И., Андреева С.И., Филиппов А.А., Зообентос Аральского моря в условиях прогрессирующего осолонения // Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1990. Т. 223. С. 24 - 31.
3. Мирабдуллаев И.М., Жолдасова И.М., Тальских В.Н., Громыко К.В., Шоякубов Р.Ш., Герасимова О.Д., Матмуратов М., Мустафаева З.А. Озеро Судочье как рефугиум аральской биоты // Труды заповедников Узбекистана. - 2004. - Вып.4-5. - с. 60-67.
4. Проскурина Е.С. Состояние и перспективы распространения акклиматизантов в Аральском море // Гидробиол.журн., 1979. Т. 15. С. 37 - 41.

*Молдабаева Е.М.  
студент магистратуры*

*Карагандинский государственный технический университет  
Казахстан, г. Караганда*

### **РАСЧЕТ ТРЕЩИНОВАТОСТИ УГОЛЬНЫХ ПОРОД**

*Аннотация: Изучены геолого-технические факторы, влияющие на трещиноватость угля. Исследование показывает, что на трещиноватость угольных пород мало влияет соотношение Пуассона по угольным породам и расклинивающему наполнителю, на которое сильно влияет модуль упругости, и влияние размера частиц расклинивающего наполнителя является особенно значительным.*

*Ключевые слова: гидроразрыв, угольные пласты и, пропантант.*

*Moldabayeva Y.M.  
graduate student  
Karaganda State Technical University  
Kazakhstan, Karaganda*

### **THE CALCULATION OF COAL ROCK FRACTURE CONDUCTIVITY**

*Annotation: Geological and technical factors affecting coal fracturing were studied. The study shows that the fracturing of coal rocks is little affected by the Poisson ratio of coal rocks and proppants, which is strongly influenced by the elastic modulus, and the influence of the size of the proppant particles is particularly significant.*

*Key words: hydraulic fracturing, coal seams and, proppant.*

Угольная порода мягкая и хрупкая, с низким модулем упругости и высоким коэффициентом Пуассона. В процессе обратного потока трещины контактная деформация между пропантантом и стенкой трещины будет влиять на проводимость трещины, когда пропантант внедряется в угольную породу; таким образом, метод расчета проводимости разрушения пластин больше не подходит для оценки угольных пород. На основе теории контактной деформации упругой механики предложен метод расчета контактной деформации расклинивающего агента при разрушении.

Гидроразрыв пласта является основным средством стимулирования бурения угольных скважин и широко используется при разведке метана угольных пластов. Разрывы, вызванные гидроразрывом, могут связываться с естественными трещинами в угольном пласте, улучшать связь между естественными трещинами, значительно улучшать проницаемость угольного пласта и оказывать очень существенное влияние на увеличение добычи. Для изучения проводимости трещин оценка начинается с прогнозирования производительности трещин после обычного разрыва песчаника и других обычных коллекторов. Исследователи изучали влияние времени и

температуры на долговременную проводимость трещин в формациях из средних и твердых песчаников при определенных условиях закрытого напряжения. Также исследовали влияние вязкости жидкости для гидроразрыва на способность выдерживать трещины, и установили метод прогнозирования проницаемости трещины. На основе баланса массы и метода согласования давления теоретически проанализировано взаимосвязь между проводимостью трещины и проницаемостью пласта, с одной стороны, и длиной трещины и временем добычи, с другой стороны.

Другим основным свойством трещин, влияющим на проницаемость, является шаг трещин, иногда называемый как плотность трещин. Проницаемость, шаг трещин и ширина трещин были соединены простой зависимостью:

$$K = W^3/Z (84.4 \cdot 10^5), \quad (1)$$

где  $W$  – ширина щели кливажа, см;

$Z$  – расстояние между блоками кливажа, см;

$K$  – проницаемость угля.

Исследователи провели соответствующие экспериментальные исследования по проводимости трещин угольной породы с точки зрения вложения расклинивающего наполнителя, разрушения и уплотнения стенок, а также повреждения остатка жидкости трещины для проводимости трещины.

Каменноугольная порода является мягкой и хрупкой с характеристиками низкого модуля и высокого коэффициента Пуассона; угольный порошок легко отваливается и закупоривает трещины в процессе гидроразрыва. А под давлением замыкания могут возникать деформация и расклинивание проппанта, что приводит к значительным изменениям ширины и пористости трещины и изменениям проводимости трещины. С другой стороны, различные трещины и пористость под давлением закрытия, таким образом влияя и изменяя проводимость трещин. В этой статье должным образом рассмотрены особые механические характеристики угольной породы и влияние расклинивающих агентов и закладных. В статье исследована трещиноватость угольной породы как с теоретической, так и с экспериментальной точек зрения. Основными факторами, влияющими на проводимость трещин угольных пород, являются модуль упругости угля и проппантов и размер частиц проппанта. По сравнению с неизменяемыми механическими параметрами, такими как модуль упругости и коэффициент угля Пуассона, эффективным средством улучшения проводимости разрушения является увеличение модуля упругости и размера частиц проппантов. Кроме того, расчетная модель трещиноватости угольной породы с различным расположением проппантов не учитывала влияние измельченного угля и разрушения проппанта на проницаемость и проводимость трещин, которые все еще необходимо дополнять и улучшать. Посредством последующего изучения и решения этой сложной проблемы допущения модели могут более соответствовать реальной ситуации, так что

результаты исследования имеют большую практическую ценность.

**Использованные источники:**

1. Воробьев А.А., Тонконогов М.П., Векслер Ю.А., Теоретические вопросы трещин горных пород. М. Недра, 1972, с.152.
2. Айруни А.Т., Презент Г.М., Баймухаметов С.К. и др. Проблемы разработки метаноносных угольных пластов, промышленного извлечения и использования шахтного метана в Карагандинском угольном бассейне.-М.: Изд-во Академия горных наук РФ, 2002-318 с.
3. Алексеев А.Д., Фельдман Э.П. Равновесное распределение газов в угольных пластах// Письма в ЖТФ, 2008, том.34, вып.14.-С.48-53
4. Портнов В.С. Термодинамический подход к задачам геофизического опробования железорудных месторождений.- Караганда , 2003.-178 с.

*Молдахмедова З.К.*

*ассистент*

*Ещанова Р.М.*

*ассистент*

*кафедра Иностранных языков*

*Каракалпакский государственный университет им. Бердаха*

*Республика Узбекистан*

*Молдахмедова Ж.К.*

*учитель среднеобразовательной школы № 39*

*Республика Казахстан, г. Тараз*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КЕЙС- СТАДИ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*Аннотация*

*Статья посвящена особенностям применения метода кейс-стади в обучении английскому языку высших учебных заведениях. Кейс – это специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы.*

*Ключевая слова: навык, речь, инновация, эффективность, этап, прием.*

*Moldahmedova Z.K.*

*Yeshanova R.M.*

*Assistants of the Department of Foreign Languages*

*Karakalpak State University. Berdah*

*The Republic of Uzbekistan*

*Moldahmedova Zh.K.*

*Teacher of secondary school number 39*

*Taraz, Republic of Kazakhstan*

## **USING THE CASE STUDY METHOD IN TEACHING THE ENGLISH LANGUAGE OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

*Annotation*

*The article is devoted to the peculiarities of using the case study method in teaching English to higher educational institutions. A case is a specially prepared material describing a specific problem that needs to be resolved as part of a group.*

*Key words: skill, speech, innovation, efficiency, stage, reception.*

Актуальной задачей современной методики преподавания английского языка является разработка и совершенствование приемов и методов с целью развития речевых умений и навыков студентов в условиях повседневного и делового общения.

Методика преподавания английского языка – это информационно-образовательная среда, в которой наряду с традиционными методами используется эффективные педагогические инновационные методы. Одним

из инновационных способов организации обучения английскому языку является метод кейс-стади.

Особенностью метода кейс-стади, применяемого на занятиях английского языка в условиях высших учебных заведениях, является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. Непосредственная цель метода – совместными усилиями группы обучающихся проанализировать ситуацию (case), возникающую в учебном процессе, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы [1].

Метод кейс-стади впервые был задействован в школе права Гарвардского университета в 1870 году. Самые первые разработки кейсов были опубликованы в 1925 году. Метод кейс-стади или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Данный метод причисляется к неигровым активным методам обучения [2].

Кейс содержит информацию, которую студенты должны проанализировать и найти решение и после доказать правильность своего выбора. Кейс – это специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы [3].

Проблемная ситуация сперва анализируется каждым студентом самостоятельно, затем обсуждается в парах или малых группах (3-4 студента), где каждый участник группы вносит свой вклад в решение проблемы, и в заключение, в ходе общей дискуссии будет принято единое решение.

Особенностью кейса является то, что он не предполагает однозначного решения проблемы, а мыслительные процессы обучаемых, связанные со способами её решения могут резко отличаться друг от друга. Одной из основных задач преподавателя, использующего кейс-метод, является вовлечение студентов в анализ, обсуждение и решение проблем. Для этого очень важно выполнение двух условий: материал кейса должен представлять для студентов профессиональный интерес [4].

Таким образом, использования метода кейс-стадии в процесс обучения сделает его более продуктивным и позволит организовать самостоятельную работу студентов.

#### **Использованные источники:**

1. Беспалова В., Кармишина Я. А. Основные этапы работы с кейс-методом в практике преподавания английского языка // Международный научный журнал «инновационная наука». - №11-2. - 2016. - с. 146 – 148.
2. Воробьева О.В. Кейс как средство массового обучения английского языка // Научные труды КУБГТУ. - №10. - 2015.
3. Злобенко О.В. Использование кейс-технологии на уроке английского языка как путь формирования стратегий смыслового чтения учащихся в

основной школе / Методическая разработка. - Санкт-Петербург. - 2013-2015 гг.- С.3

4. Ильина О.К. Использование кейс-метода в практике преподавания английского языка // Лингвострановедение: методы анализа, технология обучения. Шестой межвузовский семинар по лингвострановедению. Языки в аспекте лингвострановедения: сб. научн. статей в 2 ч.Ч. 1. / под общ. ред. Л.Г.Ведениной. - М.: МГИМО-Университет, 2009. - С. 253-261.

**УДК 658.7**

**Панова Е.Д.**  
**студент магистратуры 1 курса, группы УСОм-18-1**  
**кафедра «Управления строительством**  
**и жилищно-коммунальным хозяйством»**  
**факультет «Управление строительной организацией»**  
**Тюменский Индустриальный Университет**  
**научный руководитель: Маковецкая Е.Г., к.э.н.**  
**доцент**  
**Россия, г. Тюмень**

## **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Аннотация:*

*Статья посвящена анализу внедрения логистической системы на экономическую эффективность предприятий. Рассмотрены понятия логистики, логистической системы, логистической стратегии и экономической эффективности. Рассмотрена их взаимосвязь и влияние на развитие предприятия.*

*Ключевые слова:*

*Логистика, транспортные издержки, логистическая система, логистическая стратегия, экономическая эффективность.*

***Panova E.D., Master student of the department "Management of construction and housing and communal services" group USOm-18-1 1 course, faculty "Management of a construction organization" Tyumen Industrial University Russia, Tyumen***  
***Scientific adviser: Makovetskaya E.G. Associate Professor, c.e.s.***

## **THE IMPACT OF LOGISTICS ON THE ACTIVITIES OF ENTERPRISES**

*Annotation: The article is devoted to the analysis of the implementation of the logistics system on the economic efficiency of enterprises. The concepts of logistics, logistics system, logistics strategy and economic efficiency are considered. Their interrelation and influence on development of the enterprise is considered.*

*Keyword: Logistics, transport costs, logistics system, logistics strategy, economic efficiency.*

В перечень обязательных – постоянных - расходов торговых, производственных, строительных и многих других предприятий, помимо заработной платы, охраны, страхования, и налогов, можно отнести так же и транспортные издержки, причисляемые, как правило, к переменным. Такое решение вызвано в первую очередь наличием их в любой среде, связанной с продажей товаров, а также предоставлением услуг, подразумевающих последующие доставку и монтаж. Являясь совокупностью затрат, связанных с перевозкой грузов и пассажиров, транспортные издержки могут существенно увеличить себестоимость продукта и негативно сказаться на экономической эффективности предприятия в целом.

Неучтенная стоимость доставки людских и материальных ресурсов на предприятие может кардинально увеличить себестоимость предоставляемой услуги. В свою очередь такое увеличение может как снизить прибыль от произведенной услуги, в лучшем случае, так и полностью ее нивелировать. В самом неблагоприятном исходе эта неучтенность приведет к финансовым потерям, а в худшем случае – к ликвидации предприятия.

Помимо прочего, транспортные издержки часто оказываются решающим фактором в выборе, например, подрядчика: несмотря на то, что фирма-производитель способна сделать существенную скидку на собственную продукцию, рассчитав стоимость доставки, разумнее выбрать компанию оптовой торговли, поставляющую эту же продукцию, но в значительно большем объеме в регионе. Так, например, некоторые Европейские строительные компании закупают древесные строительные материалы не у Российских поставщиков, а у Канадских, благодаря грамотному расчету логистики.

То, что может стать камнем преткновения в сотрудничестве одних организаций, для других является основным источником дохода. Решив проблему управления материальными, информационными и людскими потоками, оптовая организация способна снизить завышенную за счет транспортных издержек себестоимость на порядок, а иногда и более.

В современном мире, когда продуманная логистика является неотъемлемой, стратегически важной и необходимой для «выживания» частью почти любого бизнеса, существуют организации, специализирующиеся на решении проблем доставки людских и материальных ресурсов как других предприятий, так и физических лиц. Такие организации являются сложными структурированными экономическими системами, состоящими из взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими им потоками звеньев, и могут являться как отдельными предприятиями (СДЭК), так и структурным подразделением крупной корпорации (Газпром).

Логистика является стратегически важной наукой не только в

экономическом сегменте. Так, в военной среде она является основой тактической переброски как припасов, так и военных единиц. В истории существует множество примеров, когда своевременная доставка ресурсов на линию фронта решила исход не только отдельных боев, но и войны в целом. Таким образом поражение Наполеона в Отечественной войне 1812 года во многом связана именно со множественными просчетами, связанными с неучтенностями на пути доставки провианта солдатам.

Как в случае военной отрасли и бизнеса, основанного на логистике, так и в случае специализированного отделения отдельной корпорации, крайне важна разработка логистической стратегии – направления долгосрочного развития логистической системы, касающееся форм и средств ее реализации, межфункциональной и межорганизационной координации, сформированным высшим менеджментом в соответствии с долгосрочными целями.

Помимо прочего, логистика затрагивает не только географическую составляющую, связанную с доставкой любых видов ресурсов, но и организационную, связанную с межведомственными отношениями, и затрагивающую абсолютно все отделы любой организации от бухгалтерии до снабжения. Так, например максимум издержек на производственные запасы электрооборудования ОАО “АВТОВАЗ” до построения новой логистической стратегии составлял 61,9 млн. руб., а после - 3,9 млн. руб. Экономия оборотных средств в производственных запасах составила - 57 миллионов рублей.

Таким образом, исходя из вышесказанного становится очевидным как положительное влияния интеграции грамотно выстроенной логистической стратегии на развитие предприятия, поддержание его работоспособности, и экономическую эффективность, так и катастрофический эффект отсутствия ее вовсе. Соотношение полученных результатов производства, затрат труда и средств производства в лучшем случае снижается, а в худшем стремится к нулю в том случае, если логистическая стратегия предприятия не учитывает транспортные издержки или эффективные межведомственные отношения.

#### **Использованные источники:**

1. Черноусов Е.В. Формирование логистического подхода в управлении предприятием // Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 6. С. 71.
2. Бродецкий Г.Л. Моделирование логистических систем. Оптимальные решения в условиях риска. М., 2005. С. 157.
3. Захаров М. Н. Контроль и минимизация затрат предприятия в системе логистики. М., 2006. С. 160.

*Плохих Е.А.  
аспирант  
38.06.01. Экономика  
доцент  
кафедра « Международных отношений  
и государственного управления»  
Юго-Западный государственный университет  
Россия, г. Курск*

**НЕОБХОДИМОСТЬ СОЗДАНИЕ ЦЕНТРА КЛАСТЕРНОГО  
РАЗВИТИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ  
КЛАСТЕРНЫХ ИНИЦИАТИВ**

*Аннотация. В статье рассматривается развитие кластеров на базе конкурентоспособных предприятий регионального промышленного комплекса, которое определено как стратегическое направление развития в Стратегии социально-экономического развития Курской области, выявляются перспективные направлениями кластерных групп для Курской области.*

*Делается вывод о необходимости создания Центра кластерного развития Курской области (ЦКР КО) для содействия принятию решений и координации проектов, обеспечивающих формирование и развитие региональных кластеров и кооперационного взаимодействие участников кластеров между собой.*

*Ключевые слова: региональный кластер, методы кластеризации, развитие экономики, кластерные инициативы, Центр кластерного развития, конкурентоспособность региона, точки роста.*

*Plohih E.A.  
Graduate student 38.06.01. Economics, Associate Professor of the  
Department of International Relations and Public Administration  
Southwestern State University  
Russia, Kursk*

**THE NEED FOR CREATION OF CLUSTER DEVELOPMENT OF  
KURSK REGION FOR THE IMPLEMENTATION OF CLUSTER  
INITIATIVES**

*Annotation. The article considers the development of clusters on the basis of competitive enterprises of the regional industrial complex, which is defined as a strategic direction of development in the Strategy of Social and Economic Development of the Kursk Region, identifies promising areas of cluster groups for the Kursk Region. It is concluded that it is necessary to create the Center of cluster development of Kursk region (CCR KO) to promote decision-making and coordination of projects that ensure the formation and development of regional clusters and cooperative interaction of cluster members among themselves.*

*Key words: regional cluster, clustering methods, economic development,*

*cluster initiatives, Center of cluster development, competitiveness of the region, points of growth.*

В 2018 г. в Курской области создан Научно-производственный электротехнический кластер по инициативе АО "Курский электроаппаратный завод" (АО КЭАЗ"). Анализ потенциала ключевых компаний Курской области позволяет выделить важные направления, способствующие повышению конкурентоспособности отраслей промышленности региона. Очевидна связь развития кластеров на базе конкурентоспособных предприятий регионального промышленного комплекса и стратегическим направлением развития региона.

Инновационное развитие региональной экономики предполагает кластеризацию экономики, создание на территории региона «точек инновационного роста» и формирование ключевых элементов инновационной системы. Структура экономики Курской области, состояние промышленности и предпринимательства, характеризующиеся высокой степенью физического или морального износа производственных мощностей, стагнацией рынков высокотехнологичной продукции, требует новых эффективных подходов, способствующих развитию инновационной деятельности, как в крупном, так и в малом и среднем бизнесе. Развитие кластеров на базе конкурентоспособных предприятий регионального промышленного комплекса определено как основополагающее направление развития в Стратегии социально-экономического развития Курской области [1].

Результаты успешной реализации проектов по развитию кластеров напрямую зависят от глубины взаимосвязи со стратегией регионального развития. При этом необходимо ответить: какие точки роста могут играть роль ключевых в регионе, и каковы возможности функционального объединения различных заинтересованных групп в создании регионального кластера. В современных условиях речь идет не только о том, что создание и развитие определенного кластера должно быть обозначено в региональной стратегии, но и о том, что эта возможность является следствием достигнутых конкурентных преимуществ, положительной динамики развития и реализации стратегии развития совместными усилиями желанием сотрудничать бизнес-структур и Правительства области. Проанализировав значения показателей, представленных в Таблице 1, выделим наиболее значимые для развития Курской области отрасли промышленности и кластерные группы [2].

Таким образом, самыми перспективными направлениями кластеризации для Курской области станут пищевой, обрабатывающий, строительный и другие кластеры, тем самым, подтвердив целесообразность дальнейших действий для развития кластеров и успешного функционирования на практике. Предложения по созданию кластеров в Курской области представлены в Таблице 2.

Таблица 1 – Характеристика лидирующих предприятий и организаций Курской области по видам экономической деятельности, 2017 г.

Виды экономической деятельности	Общее количество предприятий в 2017 г.	Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности организаций по видам экономической деятельности) в фактически действовавших ценах; млн. руб. в 2017 г.	Среднегодовая численность работников организаций (без внешних совместителей и работников несписочного состава) тыс. чел. в 2017 г.
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	946	12477	25,6
Обрабатывающие производства	1587	7438	52,0
Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха	117	3744	15,5
Строительство	2071	1051	15,7

Таблица 2 - Предложения по созданию кластеров в Курской области

Кластер	Отрасли и предприятия, объединённые в кластер
Пищевой кластер	Сельское хозяйство, где преобладают растениеводство и животноводство (свиноводство, птицеводство), производство яиц, молочной продукции, сахара, кондитерских изделий мукомольно-крупяной, макаронной, комбикормовой продукции и др.
Обрабатывающий кластер	Металлургия, в том числе готовые изделия (сталь, готовый прокат черных металлов). Химическое производство (минеральные удобрения, синтетические смолы и пластмассы, лакокрасочные материалы). Производство резиновых и пластмассовых изделий (шины для различных транспортных средств, трубы и трубопроводная арматура из термопластов). Обработка и производство готовых изделий из древесины (пиломатериалы, фанера, ДСП, ДВП). Машиностроение (производство станков различного назначения, промышленное оборудование). Целлюлозно-бумажное производство (бумага, картон). Текстильное и швейное производство (ткани, обувь). и т.д.
Строительный кластер	Строительство зданий и сооружений. Производство силикатного и керамического кирпича, стеновых блоков, бетона раствора цементного, панельных плит блоков из ячеистого бетона, железобетонных плит перекрытий, пластиковых окон покрытий, колонн, плит и фундаментов забора, колец, лотков, свай и т.д.
Электроэнергетический кластер	Производство электроэнергии и теплоэнергии, унифицированного оборудования систем контейнерного хранения и обращения с отходами ядерного топлива, транспортных упаковочных комплектов для хранения и транспортирования отходов ядерного топлива, транспортного технологического оборудования для обращения с контейнерами и их перемещения по территории АЭС, газогенераторных калориферов. Распределение и передача электрической энергии.

В связи с этим важным становится вопрос формулировки характеристик кластера, которые определяются показателями, наглядно показывающими количественные и качественные изменения в конкретной

отрасли конкретного региона. По причине уникальности и многофункциональности каждого современного кластера существует острая необходимость в разработке методических рекомендаций, позволяющих определить обоснованность использования кластерных инициатив, оценить возможные результаты работы созданных и предполагаемых кластеров, выявить ключевые составляющие их успеха и изучить внутреннюю структуру и процессы, протекающие в них [3].

Основу методики создания конкурентоспособных региональных кластера составят: четкое определение целевых функций кластеризации, шкалирование признаков пространства для кластеризации, выбор оптимальных методов кластеризации, определение качества кластеризации, контроль за достоверностью информации и точностью выводов выбранных методов кластеризации, поиск противоречий.

Концепция территориального кластера, представляет его как экономическую систему, состоящую из предприятий, организаций (производство, сервис, университеты, финансовые, рыночные и научно-исследовательские институты, инжиниринговые центры, учредители инноваций, технологи, потребители), расположенных на единой территории кооперационного взаимодействия без дискриминации какого-либо из участников, работающих для достижения определенной цели (достижения экономического роста с использованием инноваций), которая характеризуется определенной стабильностью, создающей синергетический эффект в координации действий участников. Развитие кластерных взаимодействий обеспечивает инновационный рост экономики региона, территориальный кластер – это площадка для инновационного взаимодействия предприятий, их обмена знаниями и опытом при взаимодействии друг с другом. Чем регулярнее и эффективнее осуществляется взаимодействия, тем выше уровень инновационного развития региона и страны в целом

По данным журнала «**Инвест-Форсайт**» за 1 квартал 2019 года **бессменными лидерами рейтинга «Инвестиционной активности регионов» являются Липецкая область, Республика Татарстан, Ростовская область**, нужно отметить, что данные регионы являются лидерами по количеству успешно реализуемых кластерных инициатив. В них созданы и успешно функционируют Центры кластерного развития, разрабатывающие успешные проекты развития кластеров и инвестиционных программ. Опыт данных регионов может стать бенчмаркинговым для Курской области, которая занимает в рейтинге «**Инвестиционной активности регионов**» **28 место из 81.**

Для содействия принятию решений и координации проектов, обеспечивающих формирование и развитие региональных кластеров и обеспечения кооперационного взаимодействие участников кластеров между собой в Курской области необходимо создать Центр кластерного развития Курской области (ЦКР КО). На этапе создания ЦКР КО необходимо избегать

пересечения функций и «двоевластия», так как это может значительно ослабить легитимность кластера и спровоцировать разногласия и дестабилизацию партнерств [4]. В таблице 3 представлены предпосылки, основные цели и виды деятельности ЦКР КО.

Участником кластера может стать организация любой организационно-правовой формы и формы собственности, участвующая в технологической цепочке производства продукции кластеров, расположенная на территории Курской области, научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения региона, финансово-кредитные организации, волеизъявление которых направлено на участие в развитии уже существующих и вновь создаваемых кластеров региона.

Таблица 3 – Предпосылки создания и деятельность ЦКР КО

<b>Создание Центра кластерного развития Курской области (ЦКР КО)</b>		
Предпосылка создания ЦКР КО:		
Формирование в Курской области территориальных кластеров, например Научно-производственный электротехнический кластер		
Основные цели создания ЦКР КО		
Создание условия для эффективного взаимодействия в интересах создания и развития кластеров в Курской области	Обеспечение реализации совместных кластерных инициатив участников кластеров	
Виды деятельности ЦКР КО:		
Разработка проектов развития кластеров и инвестиционных программ	Организация мониторинга состояния инновационного, научного и производственного потенциала кластеров	Разработка и реализация совместных кластерных проектов с привлечением участников кластеров, учреждений образования и науки, иных заинтересованных лиц
Организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, предоставления консультационных услуг в интересах участников кластеров	Оказание содействия участникам кластеров при получении государственной поддержки;	Содействие выводу на рынок новых продуктов (услуг) участников кластеров
Организация конференций, семинаров в сфере интересов участников кластера.	Проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности кластера и перспектив его развития, продвижению бренда кластера	Оказание консалтинговых услуг по специализации отдельных участников кластера;
Предоставление маркетинговых услуг участникам кластера	Предоставление правовых услуг участникам кластера	Предоставление рекламных услуг участникам кластера
Проведение маркетинговых исследований на различных рынках, связанных с продвижением продукции кластера	Услуги по найму рабочей силы и подбору персонала	Издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации

[5].

Также важно понимать, что ЦКР КО может быть лишь промежуточным элементом инновационного процесса, создающим условия для эффективного функционирования и взаимодействия территориальных

кластеров, но не избавляющий регион от прохождения всех стратегических этапов формирования регионального кластера.

**Использованные источники:**

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // [http:// www.youngscience.ru](http://www.youngscience.ru).
2. Ковалев П.В. Развитие территориального кластера и его инновационная составляющая/ П.В. Ковалев //Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции (19-20 марта 2015 года), в 2-х томах, том 1, Юго-Зап. гос. ун-т. Курск: 2015. – С.67-72.
3. Стратегия социально-экономического развития Курской области на период до 2020 года // <http://www.rkursk.ru>.
4. Куценко Е. С. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модель устойчивого развития // Форсайт. 2015. Т. 9. № 1. С. 32-55.
5. О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров [Электронный ресурс]: Постановление Правительства от 31 июля 2015 г. № 779. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

*Редькина К.А.  
студент*

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова  
Россия, г. Абакан*

### **К ВОПРОСУ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

*Аннотация: В связи с появлением социального заказа на высокопрофессиональных специалистов с высокой антикоррупционной культурой, важным является подготовка таких профессионалов на этапе их образования в ВУЗе. Наше исследование было направлено на выявление склонности к антикоррупционному поведению студенческой молодежи. В статье приводится анализ полученных данных.*

*Ключевые слов: коррупционное поведение, студенческая молодежь, антикоррупционная культура.*

*Redkina K.A.  
student*

*Khakas State University n.a. N.F. Katanov  
Russia, Abakan*

*Annotation: In connection with the emergence of a social order for highly professional specialists with a high anti-corruption culture, it is important to prepare such professionals at the stage of their education in the university. Our study was aimed at identifying the propensity for anti-corruption behavior of students. The article provides an analysis of the data.*

*Keywords: corrupt behavior, student youth, anti-corruption cultures.*

Антикоррупционное поведение представляет собой совокупность действий, поступков, личностной готовности, направленной на отказ от коррупционных соблазнов в ситуациях профессиональной деятельности, а также противодействию коррупции со стороны взаимодействующих с субъектом воздействия должностных лиц [1].

Выделяют четыре основных уровня сформированности антикоррупционного поведения личности: субъектный уровень, индивидуально-личностный уровень, деятельностный уровень, ценностный уровень [2].

На субъектном уровне антикоррупционное поведение проявляется как: ответственная и сознательная гражданская позиция личности, этическое мировоззрение, нетерпимость к проявлениям коррупции в любых ее видах; морально-нравственная регуляция поведения, чувство собственного достоинства, социальная ответственность, направленность на самосовершенствование; социальный оптимизм, готовность к эффективному сотрудничеству, удовлетворенность профессиональной деятельностью, собственной и коллектива в целом.

На индивидуально-личностном уровне: антикоррупционная резистентность личности, адекватная самооценка; высокий уровень развития когнитивных процессов, сбалансированный профиль характера, зрелые стратегии совладания, спреобладанием ресурсного и антиципационного копинга; знание специфики принятия решения в сложных условиях, в том числе ситуациях психологического давления, владение навыками самомобилизации, самостоятельность, инициативность, общая стрессоустойчивость.

На деятельностном уровне - готовность к проявлению антикоррупционной компетентности в любых профессиональных ситуациях, владение конкретными методами, способами и техниками организации профессиональной деятельности на тактическом уровне.

На ценностном уровне - это социальное равенство и справедливость, конформность, психологическая безопасность.

С целью выявить готовность студентов к антикоррупционному поведению, нами было проведено исследование. Выборка исследования составила 120 человек, обучающихся в Хакасском государственном университете им. Н. Ф. Катанова, очной и заочной форм обучения, в возрасте от 18 до 30 лет.

Для выявления склонности к коррупционному поведению была проведена анкета «Склонность к коррупционному поведению».

В результате анализа полученных данных были выявлены следующие особенности представлений и установок респондентов по отношению к исследуемому феномену. Вопросы анкеты были разбиты на несколько блоков:

Блок конформного поведения, предполагал диагностику установок на подчинение мнению большинству, и показал, что 23% опрошенных предпочитают сознательного или бессознательно соглашаться с мнением референтных лиц, даже если оно имеет негативные аспекты. Например, «Мы находимся в обществе и зависим от него, все общественные идеи должны быть поддержаны, любыми средствами».

Второй блок, был направлен на выявление альтруистических мотивов респондентов, желание помочь безвозмездно, не ожидая благодарности. В результате только у 4 % испытуемых были выявлены альтруистические мотивы.

Третий блок, предполагал выявление склонности к астеническим эмоциям, в частности чувству стыда и вины, данные эмоции были определены у 12% испытуемых.

Следующий блок был направлен на понимание респондентами этических и моральных аспектов взаимодействия в коллективе, в итоге только 26% испытуемых отметили данные переживания как значимые для них и влияющие на их поступки и поведение, следовательно, уровень развития нравственных компетенций в данной выборке можно охарактеризовать как низкий.

Задачей пятого блока было выявление отношения испытуемых к деньгам, при этом им предлагалась дихотомия: деньги как средство существования – деньги как цель существования. Для 36% испытуемых деньги являются средством для существования, под этим понимается отношения к деньгам как промежуточному звену в экзистенциальном пространстве. 22% респондентов ответили, что деньги – это достойная жизненная цель, т. е. деньги, зарабатываются ради денег, с целью обогащения и получения удовольствия от их созерцания.

Последний блок выявлял наличие коррупционных инцидентов в жизни респондентов, 51% испытуемых ответили, что никогда не предлагали взятку должностному лицу для получения хороших оценок, 28% испытуемых ответили, что слышали, видели или сами наблюдали за ситуацией коррупционного характера, 21% ответили, что сами принимали участие в коррупционных инцидентах.

Таким образом, по данным эмпирического исследования был выявлен низкий уровень развития морально-этических ценностей и их значимости при взаимодействии в трудовом и учебном коллективе. Подобная тенденция может свидетельствовать о недостаточной сформированности нравственных компетенций и личностных качеств студентов, связанных с альтруизмом и этическим поведением.

Низкий уровень развития нравственных компетенций имеет базовое значение для формирования зрелой, ответственной и активной личности, способной противостоять негативному влиянию и давать отчет о моральной стороне собственного поведения. По нашему мнению, низкий уровень развития нравственных компетенций и моральных ценностей порождает отношение к деньгам как экзистенциальной цели бытия и влечет за собой коррупционные инциденты, с тенденцией к их повторению, как более легкому способу достижения общественных благ. При этом, личность не склонная к проявлению социальных эмоций, связанных со стыдом и чувством вины не имеет внутренних установок регулирующих антисоциальные поступки.

Продолжением нашего исследования представляется разработка методических рекомендаций для преподавателей, направленных на формирование антикоррупционной культуры в молодежной среде, повышение уровня нравственных компетенций и моральных ценностей.

Антикоррупционное воспитание предполагает формирование у студенческой молодежи антикоррупционных знаний, а также соответствующих моральных потребностей, убеждений, качеств и чувств, выражающихся в устойчивых нормах поведения, отвечающих антикоррупционному идеалу, которые в целом можно обозначить термином антикоррупционная позиция. Воспитание антикоррупционной позиции представляет собой длительный и непрерывный процесс, осуществление которого ведется также и в ходе будущей профессиональной деятельности [3].

### **Использованные источники:**

1. Быстрова, А. С. Феномен коррупции: некоторые исследовательские подходы / А. С. Быстрова, М. В. Сильвестрос // Журнал социологии и социальной антропологии, 2000, том III, выпуск 1 С. 83 - 101.
2. Волжекин, Б. В. Коррупция. / Б. В. Волжекин. СПб.: СПЮИГП РФ, 1998 - 44 с.
3. Кох, И. А. Нравственные аспекты коррупции Электронный ресурс. / И. А. Кох // ЧиновникЪ, 2000. №1 - Режим доступа: <http://www.chinovnik.uara.ru>

**УДК 314.1**

**Савельева В.Е.**  
*студент 2 курса*  
**Институт экономики и управления**  
**Белгородский государственный национальный**  
**исследовательский университет**  
*научный руководитель: Добродомова Т.Н., к.э.н.*  
**доцент**  
**Россия, г. Белгород**

### **ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Аннотация. В данной статье представлены сравнительные данные показателей рождаемости и смертности в Белгородской области, проанализированы причины повышения уровня смертности и снижения уровня рождаемости. Представлены возможные меры по повышению уровня рождаемости в регионе.*

*Ключевые слова: рождаемость, смертность, естественный прирост.*

### **EVALUATION OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN BELGOROD REGION**

*Annotation. This article presents comparative data of fertility and mortality in the Belgorod region, analyzes the causes of increased mortality and lower fertility. Possible measures to increase the birth rate in the region are presented.*

*Key words: fertility, mortality, natural increase.*

В настоящее время крайне актуален вопрос демографической ситуации в России. По данным статистики за последние несколько лет уровень рождаемости начал незначительно превышать уровень смертности, но несмотря на это в некоторых регионах нашей страны ситуация противоположна. На данный момент перечень причин высокого уровня смертности довольно обширен. Чтобы изменить ситуацию в стране вводится масса социально-экономических программ, производится поддержка малообеспеченных и многодетных семей, действует определённый перечень льгот и т.п. [2].

Демографическая ситуация в Белгородской области постоянно

изменяется. На 1 января 2019 г. численность населения в регионе составляет 1 547 418 человек. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области уровни рождаемости и смертности принимают следующие положения, представленные на рисунке 1.

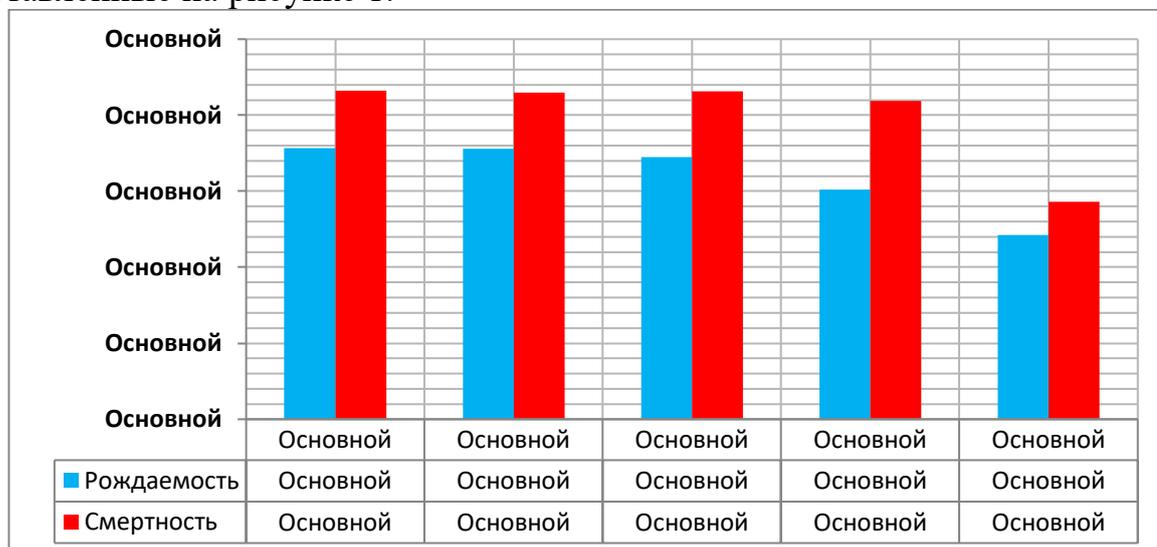


Рис.1 Показатели рождаемости и смертности в Белгородской области за 2014-2018г.г

На рисунке 1, мы видим, что уровень смертности намного превышает уровень рождаемости на протяжении 5 лет. Также можно заметить, что с каждым годом значительно снижаются показатели рождаемости. Данная тенденция в наступившем 2019 году не изменяется. Таким образом, за анализируемый период наблюдается естественная убыль населения.

Перечень причин, по которым в регионе складывается данная демографическая ситуация, довольно обширен. Рассмотрим основные причины высокого уровня смертности и низкого уровня рождаемости в регионе.

1. Сердечно-сосудистые заболевания. Наиболее распространённая причина смертей, как в Белгородской области, так и в России в целом.

2. Онкологические заболевания. По данным статистики онкологические заболевания ежегодно являются причинами около 30% всех смертей региона.

3. ДТП. По данным Росстата показатель смертности от ДТП в 2017 году сократился на 23%. В настоящий момент в Белгородской области планируется снизить данный показатель до 30%.

4. Экологические проблемы. Вследствие ежегодного ухудшения экологического состояния региона, увеличивается число заболевающих, сопутствующими данному фактору, заболеваниями.

5. Вредные привычки. В современном мире повсеместно идёт пропаганда здорового образа жизни и отказа от вредных привычек, но многие люди не обращают на это внимание и продолжают губить собственное здоровье [1].

Таким образом, мы видим, что причин повышения смертности и снижения рождаемости нескончаемое количество. Но в Белгородской, как и повсеместно, ведётся активная работа по изменению сложившейся ситуации. Так для увеличения показателей рождаемости и снижения уровня смертности в регионе применяются следующие меры:

1. Социальная поддержка многодетных и малообеспеченных семей;
2. Активная повсеместная пропаганда здорового образа жизни;
3. Увеличение размеров социальных выплат пенсионерам и инвалидам;
4. Увеличение списка доступных лекарств для льготных категорий населения;
5. Оборудование учреждений здравоохранения более современным и качественным оборудованием;
6. Выдача квот на лечение и отдых;
7. Обязательная диспансеризация для выявления заболеваний на ранних стадиях развития и их лечение;
8. Доступный спорт: установка спортивных тренажёров и площадок повсеместно [2].

Анализируя демографическую ситуацию в Белгородской области можно сказать, что в течение нескольких последующих лет показатели смертности будут превышать показатели рождаемости. При последующем исполнении властями региона вышеперечисленных мер, применяемых для исправления ситуации, показатели рождаемости должны повыситься, а продолжительность жизни жителей Белгородской области увеличиться [3].

#### **Использованные источники:**

1. Аксенова Н. А. Анализ изменения возрастных показателей рождаемости и смертности в России // Молодой ученый. — 2015. — №23. — С. 839-845.
2. Добродомова Т.Н., Бондарь Н.А. Статистический анализ демографических процессов Белгородской области / Т.Н. Добродомова, Н.А. Бондарь // Статистические методы исследования социально-экономических и экологических систем региона : материалы I Международной научно-практической конференции. — 2017 — С. 237-240.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронные ресурсы]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 16.03.2019).

*Титанова Э.Л.*

*студент магистратуры*

*Государственное учреждение образования «Институт подготовки научных кадров Национальной академии наук Беларуси»*

*Республика Беларусь, г. Минск*

## **НАУЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИННОВАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

*Аннотация: в статье обобщаются тренды развития современной архитектуры и предложены научные принципы инновационной трансформации объектов производственной инфраструктуры*

*Ключевые слова: научные принципы, тренды развития, инновационная трансформация, современная архитектура, производственная инфраструктура*

*Titanova E.*

*MS student*

*“Graduate School of the National Academy of Sciences of Belarus”*

*Republic of Belarus, Minsk*

## **SCIENTIFIC PRINCIPLES OF INDUSTRIAL INFRASTRUCTURE OBJECTS INNOVATIVE TRANSFORMATION**

*Abstract: the article summarizes the trends in modern architecture development and suggests the scientific principles of innovative transformation of industrial infrastructure*

*Keywords: scientific principles, development trends, innovative transformation, modern architecture, industrial infrastructure*

Развитие современной архитектуры характеризуется общими трендами с учетом используемых ранее различных архитектурных стилей, особенностей пространственной организации в конкретных природно-климатических и урбанистических условиях, а также с использованием новых технологий и традиционных строительных материалов и конструкций. Наиболее значимыми трендами являются:

Во-первых, использование окружающей среды как основы для проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений с учетом реальных условий и факторов их эксплуатации, в том числе: экологических, социальных, экономических, производственных и технологических. Вынос предприятий по производству традиционной промышленной и сельскохозяйственной продукции за пределы населенных пунктов;

Во-вторых, проектирование и строительство зданий и сооружений различного назначения реальным потребностям и интересам заказчиков, что предполагает непосредственное их участие в разработке общих концепций и контроле за поэтапной реализацией архитектурных проектов;

В-третьих, превалирование экономической целесообразности и коммерческой выгоды в разработке конкретных проектных решений, рациональное использование площадей (земельных участков) с учетом их кадастровой и рыночной стоимости, а также экономное расходование финансовых средств для проектирования и строительства объектов административного, производственного, социального, культурного и спортивного назначения. Ранжирование их по уровню экономической эффективности;

В-четвертых, унификация и стандартизация норм проектных и строительных работ, обязательная их техническая и экологическая экспертиза по установленным требованиям организаций с учетом разработанных генеральных планов развития территории массовой застройки, в том числе транспортных коммуникаций и рекреационных зон;

В-пятых, разработка новых, оригинальных проектных решений, обеспечивающих создание благоприятных условий жизнедеятельности различных категорий населения (половозрастных, социально-профессиональных, национально-этнических и др.) с учетом нарастающих миграционных процессов (внутренней и внешней миграцией населения) и мультикультурного развития стран;

В-шестых, обеспечение конкурсного отбора проектных и строительных организаций, в том числе, на международном уровне, используя систему оценок их предыдущей деятельности и представленных проектных предложений по использованию стандартных приемов и наиболее популярных строительных материала в основном бетона, металла, пластмассы и стекла, что снижает культурную ценность возводимых архитектурных объектов.

Исходя из анализа общих трендов развития современной архитектуры, целесообразно использовать научные принципы инновационной трансформации существующих, эксплуатируемых или законсервированных объектов производственной инфраструктуры больших, средних и малых населенных пунктах.

Несмотря на общие тенденции (тренды) развития современной архитектуры, производственные объекты становятся «ареной конфликтов» между производителями, владельцами предприятий и потребителями производимых материальных благ, стремящихся освободить жилые массивы и культурные центры от влияния производственных структур. Как правило, в этих конфликтах побеждает общественное мнение и предприятия, особенно экологически небезопасные выносятся за пределы населенных пунктов, а практические - в зеленые зоны, которые используются как рекреационные. Перенос таких предприятий безусловно сопровождается большими затратами и не решает проблему отношения к ним населения. Проявляется на этом фоне попытка владельцев, акционеров предприятий перенести производство и вместе с ним технологии в другие страны, как правило, слабо развитые в экономическом и технологическом отношении.

Однако такие попытки также чреваты нежелательными последствиями, когда по сути происходит практически безвозмездный трансфер инновационных технологий, обеспечиваются прямые инвестиции и создаются новые рабочие места в других менее развитых странах. Очевидно, что такая стратегия развития аграрного и промышленного производства носит временный характер, но в связи с переходом мировой экономики на четвертый и пятый технологические уклады и теми изменениями, которые происходят в экономике и обществе под влиянием глобальных процессов, четвертой промышленной революции, обостряется конкуренция на мировом рынке. В этой конкурентной борьбе выигрывают те страны, которые получили своего рода карт-бланш для создания мощной материально-технической базы от более развитых в экономическом и технологическом плане стран.

Применительно к исследуемой проблеме инновационной трансформации объектов производственной инфраструктуры необходимо отметить тот факт, что современная инфраструктура явно отстает от процессов создания новых наукоемких и высокотехнологичных предприятий, перехода к цифровой экономики. Поэтому представляется алогичным, со стороны многих архитектурных институтов, использование упрощенного, спонтанного подхода к процессам трансформации производственных предприятий, которые сводятся к функциональному перепрофилированию существующих зданий и сооружений в различного рода культурологические объекты, например, организация художественных выставок или досуговых центров. Практически мало используются научные принципы инновационной трансформации.

Исходя из реальной оценки состояния градостроительной политики и трендов в развитии современной архитектуры целесообразно использовать следующие научные принципы инновационной трансформации объектов производственной инфраструктуры:

- **системный, комплексный подход в проведении анализа и определению перспектив использования производственной инфраструктуры** предполагает их экспертную оценку специалистами различных областей и знаний (экономистами, технологами, программистами, эргономистами, социологами, экологами, дизайнерами, культурологами и т.д.), а не только специалистов в области архитектуры и строительства, поскольку последние как правило ограничивают свою оценку архитектурными и строительными нормами. В последующем, любые радикальные изменения производственной инфраструктуры населенных пунктов должны получить общественное одобрения путем проведения социологических исследований включая проведение опроса через референтные группы и даже возможно с использованием местного референдума;

- **вариативность в использовании существующей производственной инфраструктуре для дальнейшего развития**

**субъектов хозяйствования**, посредством перехода на экологически безопасные технологии производства и реконструкции (санации) устаревших производственных зданий и сооружений, а также придание им новых функций, не связанных с производственной деятельностью, посредством их модернизации;

- **моделирование проектных решений, посредством использования информационных технологий 3D**, совмещая со структурными элементами производственных зданий и сооружений, насколько это возможно, объекты сопредельных территорий, как элементы органичной архитектуры, обеспечивая их единство в архитектурной композиции и ландшафтном дизайне, избегая однотипных прямолинейных архитектурных форм;

- **рациональное комбинирование строительных конструкций и материалов близких по своим физико-техническим и эксплуатационным характеристикам**, что минимизирует риски их эксплуатации, различающих по функциональным свойствам и качественным характеристикам, включая использование технологий колористики. Искусственные украшения, вне гармонии с природной средой значительно снижают эстетическую и историческую ценность экстерьера и интерьера производственных зданий, сооружений и транспортных коммуникаций;

- **эффективное совмещение инженерных систем**: отопление, освещение, вентиляция, водоснабжение, канализация, утилизация с особенностями функционирования архитектурных объектов предполагает повсеместное проектирование и строительство объектов производственной инфраструктуры на основе использования принципа «умный дом». Все элементы технического оборудования должны приобретать архитектурные качества, например, автоматическое регулирование благоприятного климата (температуры, чистоты воздуха, звукоизоляции) во всех помещениях, использование верхних этажей зданий для установки солнечных батарей или размещение зеленой зоны отдыха, для работающих этого здания.

Вышеназванные научные принципы инновационной трансформации производственной инфраструктуры предполагают также создание экологически чистых производств с использованием возобновляемых источников энергии. Такой путь по развитию современной архитектуры избирают наиболее передовые архитектурные школы, которые ориентируются в своей деятельности на модели инновационного развития цифровой трансформации экономики и общества с обязательным сохранением исторических и культурных ценностей для нынешнего и будущего поколения.

*Тусупова А.Е.  
студент магистратуры  
Карагандинский государственный технический университет  
Казахстан, г. Караганда*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОЛОГО–ТЕХНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ  
ВЛИЯЮЩИХ НА ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕ В КАРАГАНДИНСКОМ  
УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ ПО ПЛАСТАМ К<sub>7</sub> И К<sub>10</sub>**

*Аннотация: Изучены геолого-технические факторы влияющие на газовыделение в угольных пластах. Обсуждается роль метановоздушных смесей метан и газовых факторов. В современных условиях подземной разработки угольных месторождений газовый фактор становится одним из главных препятствий на пути увеличения нагрузки на очистки забоев, повышения темпов подготовки выемочных полей и обеспечения безопасных условий труда шахтеров.*

*Ключевые слова: газовыделение, угольные пласты и, метаноносность, газоносность.*

*Tussupova A.E.  
graduate student  
Karaganda State Technical University  
Kazakhstan, Karaganda*

**DEFORMATION OF GEOLOGICAL AND TECHNICAL FACTORS  
AFFECTING GAS EVOLUTION IN THE KARAGANDA COAL BASIN  
BY LAYERS K<sub>7</sub> AND K<sub>10</sub>**

*Annotation: Geological and technical factors affecting gas evolution in coal seams were studied. The role of methane – air mixtures of methane and gas factors is discussed. In modern conditions of the underground mining of coal deposits, the gas factor is becoming one of the main advantages in the way of increasing the rate load on face cleaning, increasing the rate of preparation of excavation fields and ensuring safe working conditions for miners.*

*Key words: gas emission, and coal seams, methane content, gas content.*

Одно из важнейших задач связанным с метаном является задание безопасных условия перенос газа в угленосной толще определяется закономерностями газовой динамики. Движение газа в горном массиве происходит в виде диффузии и фильтрации. В настоящее время имеется несколько классификаций видов переноса газов и жидкостей в горном массиве (например, классификации ИГД им. А. А. Скочинского и МГИ [1].

Для расчета газовыделения из угольного пласта необходимо знать начальное газовое давление и закономерность его изменения под влиянием горных работ. Исследованиями установлено, что при переходе в зону повышенных статических напряжений кривая газового давления выполаживается и меняет направление с выпуклости на вогнутость. На

основе этого подобрана эмпирическая функция, описывающая характер изменения газового давления в угольном пласте, удовлетворяющая крайевым условиям и удовлетворительно аппроксимирующая решения, полученные аналитическими методами, а также допускающая дифференцирование по переменным  $x$  и  $t$ , согласующаяся с экспериментально полученными кривыми распределения давления газа. Для этих условий газовое давление в угольном пласте за период времени с момента его обнажения и до стабилизации напряженно-деформированного состояния можно определить по формуле:

$$P_x = P_0 + (P_1 - P_0) \cdot e^{-\frac{x^2}{2l^2(t)}}, \quad (1)$$

где  $P_x$ ,  $P_0$  – соответственное давление газа на любом расстоянии от обнаженной поверхности пласта и начальное давление в пласте, МПа;

$P_1$  – давление газа на обнаженной поверхности пласта, МПа;

$x$  – расстояние до поверхности пласта, м;

$l(t)$  – глубина зоны разгрузки пласта, м

Общими закономерностями изменения метаноносности, как одной из основных характеристик газового состояния угольного пласта, являются увеличение газоносности с ростом стратиграфической глубины залегания пласта и в направлении возрастания степени метаморфизма угля. Связь газоносности со степенью метаморфизма имеет сложный характер. Максимальной газоносностью (до 40 м<sup>3</sup>/т) обладают угли, находящиеся в группе низкометаморфизованных антрацитов и полуантрацитов. Угли с выходом летучих от 4,5 до 24% , как правило, имеют газоносность свыше 20 м<sup>3</sup>/т г.м. Значения от 10 до 20 м<sup>3</sup>/т г.м. наблюдаются у углей с выходом летучих от 4,5 до 4,5% и от 23 до 43% [1,2].

Зависимость отражает плавное нарастание газового давления с увеличением глубины залегания пласта. Вместе с тем, на практике отмечены случаи значительного выделения метана из угольных пластов суфлярного типа, что свидетельствует о наличии в угленосной толще локальных зон с аномальными увеличениями газового давления и газоносности по сравнению с соседними участками.

Расчетное изменение природной газоносности пласта К7 с учетом зольности и влажности выглядит следующим образом. При расчете коэффициенты Лэнгмюра  $c$  и  $b$  соответственно принимались 0,195 и 0,01032, Но – 87м,  $A_c$  – 28,7%,  $W$  – 4,2% («Классификатор метаноносности угольных пластов Карагандинского бассейна»).

#### **Использованные источники:**

1. Колмаков В.А. Метановыделение и борьба с ним в шахтах. М.: Недра, 1981, С.46-54.
2. Айруни А.Т. Теория и практика борьбы с рудничными газами на больших глубинах. М.: Недра, 1981. 332с.
3. Зенкович Л.М. Природная газопроницаемость и удельная интенсивность газоотдачи рабочих угольных пластов основных месторождений СССР//

Техника безопасности, охрана труда и горноспасательное дело. 1976. №17.С.10

4. Лидин Г.Д., Сергеев И.В., Забурдяев В.С. Расчет параметров дегазации разрабатываемых угольных пластов скважинами// Безопасность труда в промышленности, 1971. №8. С.33-36.

5. Айруни А.Т. Основы предварительной дегазации на больших глубинах. М.: Наука, 1970. 78с.

*Тюмина Д.С.*

*аспирант*

*Санкт-Петербургский Государственный*

*экономический университет*

*кафедра экономики и управления предприятиями и*

*производственными комплексами*

*Россия, г. Санкт-Петербург*

### **УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛЮ**

*Аннотация: Цель статьи заключается в изучении методики применения бизнес-моделей, а также рассмотрении особенностей управления инновационными бизнес-моделями на предприятии или в организации, анализе факторов, способствующих масштабированию бизнес-модели.*

*Ключевые слова: инновационная бизнес-модель, масштабирование бизнес-модели, внедрение инноваций*

*Tyumina D.S.*

*Postgraduate Student, St. Petersburg State University of Economics*

*Chair of Economics and Management of Enterprises and Industrial*

*Complexes*

*Saint Petersburg, Russia*

### **MANAGEMENT OF INNOVATIVE BUSINESS MODEL**

*Abstract: The purpose of the article is to get an insight into the method of applying business models, as well as considering the features of managing business models innovation at an enterprise or organization, to analyze the factors contributing to the scaling of a business model.*

*Keywords: innovative business model, business model scaling, innovation implementation*

Управление инновационной бизнес-моделью имеет свои особенности. Путь от идеи к ее реализации, а затем к признанию её пользователями, успеху на рынке занимает достаточно времени, а сам процесс является слишком неопределенными и трудоёмким. Однако, если фирмы успешно и часто практикуют инновационные изменения бизнес-моделей, то это не должно быть просто ответной реакцией на кризисную ситуацию.

Проблема предпринимателей состоит в том, что нельзя возложить

ответственность за реализацию бизнес-модели на конкретного менеджера, что отличается от ситуации, связанной с технологическими инновациями.

Практика показывает, что лицо, ответственное за развитие инновационной модели бизнеса, чаще всего является главным директором по технологиям. Тем не менее, ему может не хватать творческого подхода, способности, мотивации и стремления к инновациям, которые необходимы для внедрения инновационной бизнес-модели.

Кроме того, бизнес-модель, с организационной точки зрения, и в отличие от инновационного продукта или процесса, не является статичной и меняется под воздействием внутренних и внешних факторов, хотя, некоторые ученые утверждают [1], что процессы для инновационной бизнес-модели могут быть вполне структурированы. Вопрос, на который могут дать ответ дальнейшие исследования, заключается в том, как организовать инновационную бизнес-модель, а также в том, какие процедуры и процессы должны быть созданы. Необходимо также изучить взаимосвязь инновационную бизнес-модель с реализацией стратегии компании. Бизнес-модель фирмы, как правило, остается более статичной, чем стратегия фирмы, и, следовательно, имеет смысл проанализировать способы использования фирмой бизнес-модели для реализации своей стратегии.

В то время как финансовые вложения в инновационную бизнес-модель могут оказаться полезными, существует достаточное количество факторов, которые могут стать причиной отказаться от ее внедрения.

Например, на ранних стадиях развития кризиса, до перехода на новую бизнес-модель, могут отсутствовать сигналы, способные заставить руководство компании рассматривать вопрос об изменении концепции развития [2].

В результате действующая бизнес-модель часто не вызывает никаких вопросов до тех пор, пока не станет слишком поздно что-то менять, чтобы восстановить утерянные возможности. В других случаях приверженность существующей бизнес-модели объясняется тем, что топ-менеджмент достиг своих позиций путем выполнения в ней определенных функций и не желает проводить исследования, влекущие какие-либо перемены [3].

Топ-менеджеры склонны поддерживать изменения, если видят аналогичные примеры в других компаниях той же отрасли [4]. Бизнес-модель можно рассматривать как часть отрасли, в которой менеджеры работают и реагируют на общий набор стимулов [5]. Кроме того, многие фирмы не решаются выделить ресурсы для разработки инновационной бизнес-модели. Таким образом, ее исследование было бы полезно проводить, опираясь на работы по организационной деятельности, описывающей подходы к объединению когнитивного планирования, возможностей и стимулов в создании бизнес-модели..

Существуют также внешние барьеры, которые могут способствовать инертности бизнес-модели [6]. Компаниям крайне важно найти способы решения этой проблемы. Должны быть выделены определенные ресурсы для

проведения исследований на основе новых бизнес-моделей для уменьшения уровня неопределенности топ-менеджмента.

#### *Исследования, тестирования и внедрение новых бизнес-моделей*

Рассмотрим, как фирмы тестируют новые бизнес-модели. При внедрении инновационной бизнес-модели для снижения неопределенности важно проводить проверку новых идей на систематической основе [7]. Существует мнение, что для внедрения новых бизнес-моделей фирмам приходится идти на сложные эксперименты [8,9].

При одном из подходов инновационная бизнес-модель тестируется, отталкиваясь от эволюции предпочтений потребителя. Фирмы тестируют гипотезы при помощи клиентов. Если предложенные условия не могут быть реализованы, фирма должна изменить свою гипотезу. Если тесты доказывают эффективность выбранного пути, то компания выделяет ресурсы для масштабирования модели. Одной из проблем внедрения инновационной бизнес-модели является эмпирическая проверка ее эффективности в практической деятельности.

Важно понять, существует ли алгоритм того, как фирмы могут изменить свой бизнес и какие модели, скорее всего, будут успешными.

Итак, на первом этапе предполагаемого алгоритма необходимо проанализировать внешнюю среду действующей компании, а именно: положение компании на рынке, технологии производства и управления, цепочки поставок и каналы продаж, целевую аудиторию и конкурентную среду. Также анализу должна быть подвергнута и внутренняя среда: себестоимость продуктов и услуг, предлагаемых компанией, ключевые ресурсы, организационная структура и культура, конкурентные преимущества, финансовые показатели. Для этого компания может привлечь к участию внешних экспертов, либо провести анализ самостоятельно. Главной целью данного этапа является определение факторов, позволяющих обеспечить удовлетворенность настоящих и потенциальных потребителей.

Вторым шагом является проведение аудита текущей бизнес-модели компании по результатам предыдущего этапа. Превалирующей задачей данного этапа считается выявление проблемных зон компании и проверка на соответствие требованиям рынка.

Целью третьего этапа является формирование новой эффективной бизнес-модели посредством оптимальной комбинации ключевых ресурсов, конкурентных преимуществ и процессов создания ценности для потребителя [10].

Существуют потенциальные проблемы в реализации новой бизнес-модели и отказе от существующей бизнес-модели. Это может быть полезно для работы над обеими моделями в отдельности, чтобы определить, какая из них совершеннее. Необходимо изучить обстоятельства, как и насколько долго фирмы должны работать параллельно над несколькими концепциями.

#### *Масштабируемость инновационной бизнес-модели*

Многое было написано практиками и теоретиками о бизнес-моделях,

однако до сих пор не существует серьезных попыток распознать или проанализировать факторы, которые способствуют масштабированию бизнес-модель, то есть позволяют ей бесконечно расширяться без изменения самой структуры. На взгляд автора, масштабируемая бизнес-модель дает возможность эффективнее повышать рентабельность предприятия.

Масштабируемость может быть определена как достижение минимального (предельного) дохода большего или равного предельным издержкам или его увеличение любого размера, гарантирующее, что средний доход превышает средние затраты. Дискуссия о масштабируемости подкрепляется идеей о возрастающей экономии от масштаба и адаптации (эффект сети, системы).

Масштабируемость компании заключается в ее способности увеличить выпуск продукции или объем услуг. При этом важными аспектами являются рост производительности при увеличении ресурсов и способность увеличения отдачи на дополнительные инвестиции. Как правило, такая возможность возникает в бизнес-моделях, в которых новые предложения для потребителей становятся инновационными.

Существует несколько способов масштабировать бизнес-модель:

1. Использование новых каналов распространения продукции или оказываемых услуг, позволяющих компании извлечь дополнительную прибыль из увеличения продаж;

2. Привлечение партнеров в бизнес-модель с их капиталом и другими ресурсами. Пример – компания Sky-Watch, которая занимается производством дронов. Ее руководство открыло базовую платформу для своих клиентов и стратегических партнеров и позволило им добавлять их собственное оборудование и программное обеспечение. Это решение увеличило ценность продукции для покупателей, при этом затраты собственных ресурсов были сведены к минимуму;

3. Использование партнеров, делегирование определенных функций, которые ранее выполняла сама фирма. Например, первый сервис коллективных покупок Groupon превращает клиентов в партнеров, стимулируя их рекламировать услуги компании..

Следует помнить, что для того, чтобы масштабировать бизнес-модель, требуется определить те направления деятельности и процессы, где сотрудничество с партнерами выгодно и может создать дополнительные ценности для потребителей.

Бизнес-модели, как правило, создаются для большого потока пользователей, и, следовательно, должны быть масштабируемыми [12]. Возьмем в качестве примера музыкальные сервисы Spotify («Спотифай») и Pandora Radio («Пандора»). «Спотифай» предлагает прослушивать музыку со всего мира в любое время и в любом месте за 10\$ в месяц. «Пандора» для каждого пользователя создает персональную радиостанцию, основываясь на его музыкальных предпочтениях. Хотя оба транслируют музыку, их услуги основаны на двух различных бизнес-моделях. «Спотифай» непосредственно

ведет переговоры о ценах по вещанию с владельцами авторских прав, а «Пандора» выплачивает гонорар через посредника и таким образом является менее успешной в создании масштабируемой бизнес-модели.

Проблемным местом для фирм и ученых является трудность прогнозирования того момента, когда бизнес-модель будет работать с более крупными масштабами пользователей и операций. Это требует исследования вопросов, касающихся механизмов создания масштабируемой бизнес-модели, а также выявления на ранней стадии ее разработки признаков перспективности модели.

На основе анализа ряда исследований и отдельных мнений предпринимателей определены факторы, лежащие в основе успешного масштабирования бизнес-модели и некоторые последствия ее расширения.

Пример популярных, основанных на интернет-технологиях фирм демонстрирует, что факторы, которые влияют на размер бизнес-модели, включают в себя технологии, стоимость и структуру доходов, (институциональную, организационную) приспособляемость (адаптивность к различным правовым режимам), эффекты системы и ориентацию на пользователя. К примеру, к таким фирмам можно отнести Salesforce.com с автоматическим процессом (технологией), Groupon, которая имела дело с растущими ценами и доходами (структура стоимости и доходов), Spotify, которая столкнулась с проблемами управления интеллектуальной собственностью и Facebook, где пользователи приглашают друзей и где растущая система привлекает новых пользователей. Эти примеры подчеркивают, что ориентация на пользователей, относительная простота использования продукции и сервиса, предоставленных фирмой, могут способствовать росту компании.

#### **Использованные источники:**

1. Frankenberger K. The 4I-framework of business model innovation: A structured view on process phases and challenges / K.Frankenberger, T.Weiblen, M.Csik, O.Gassmann // *International Journal of Product Development*. — 2013. — Vol.18(3-4). — p.249.
2. Кристенсен К. Дилемма инноватора: Как из-за новых технологий погибают сильные компании // — М.: Альпина Паблишер. — 2016.
3. Chesbrough H. Business model innovation: It's not just about technology anymore / H.Chesbrough // *Strategy and Leadership*. — 2007. — Vol.35(6).
4. Spender J. Industry Recipes: An Enquiry into the Nature and Sources of Managerial Judgment // Basil Blackwell. — 1989. — p.32.
5. Björkdahl J. Managing value creation and appropriation: ICT integration for business renewal // Chalmers University of Technology. — 2007. — p.56.
6. Berglund H. Business model innovation from an open systems perspective: structural challenges and managerial solutions / H.Berglund, C.Sandström // *International Journal of Product Development*. — 2013. — Vol.18 (3-4). — p.276.
7. Murray F. The exploratory processes of entrepreneurial firms: the role of purposeful experimentation/ F.Murray, M.Tripsas // *Advances in Strategic*

Management. — 2004. — Vol. 21. P.45.

8. McGrath R.G. Business models: A discovery driven approach / R.G.McGrath // Long range planning. — 2010. — Vol.43(2), — p.254.

9. Blank S. The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company // K&S Ranch. — 2012. — p.56

10. Авласко З.А. Выбор бизнес-модели как платформы успешного внедрения процессного подхода, Вестник Томского государственного университета. 2015. №399. С.171

11. Stampfl G. An explorative model of business model scalability / G.Stampfl, R.Prügl, V.Osterloh // International Journal of Product Development. — 2013. — Vol.18(3). — p.230

*Лядовская А.А.  
студент 2 курса  
Орлова Ю.С.  
студент 2 курса  
Бутакова С.М., к.пед.н.  
доцент  
Феськова Е.В., к.пед.н.  
доцент*

*Сибирский федеральный университет  
Россия, г. Красноярск*

**РАСЧЕТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ЧЕРЕЗ ЦИЛИНДРИЧЕСКУЮ  
ПОВЕРХНОСТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПЕРВОГО ПОРЯДКА**

*Аннотация: в статье рассмотрены особенности расчета передачи тепловой энергии через цилиндрическую поверхность с использованием дифференциального уравнения первого порядка и закона Фурье. Проведено исследование распределения температуры внутри покрытия цилиндрической поверхности.*

*Ключевые слова: теплопроводность, закон Фурье, количество теплоты, погонная плотность теплового потока.*

*Lyadova A.A.  
2nd year student  
Orlova Yu.S.  
2nd year student  
Siberian federal University  
Russia, Krasnoyarsk  
Butakova S.M., candidate of pedagogical Sciences  
professor  
Feskova E.V., candidate of pedagogical Sciences  
professor  
Siberian federal University  
Russia, Krasnoyarsk  
Siberian federal University  
Russia, Krasnoyarsk*

**CALCULATION OF HEAT CONDUCTION THROUGH A  
CYLINDRICAL SURFACE USING THE APPARATUS OF  
DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THE FIRST ORDER**

*Abstract: the article describes the features of calculating the transfer of thermal energy through a cylindrical surface using a first-order differential equation and the Fourier law. The temperature distribution inside the coating of a cylindrical surface is studied.*

*Key words: thermal conductivity, Fourier law, heat quantity, linear heat*

*flux density.*

Теплопроводность представляет собой одно из важнейших физических свойств твердых тел, которое играет важную роль в металлургии, радиотехнике, машиностроении, строительстве и является одним из основных методов исследования структурных и фазовых превращений в сплавах.

Передача тепла в среде происходит при наличии разности температур. Существуют три вида теплопередачи: теплопроводность, конвекция и излучение. Явление теплопроводности наблюдается всегда, если в веществе имеется разность температур, обусловленная какими-либо внешними причинами. Под теплопроводностью будем понимать – способность материала передавать через свою толщину тепловой поток, возникающий из-за разности температур на противоположных поверхностях [1].

В частности, в металлургических печах встречаются три вида теплопередачи, иногда в сложных комбинациях. Поясним это на примере схемы теплообмена в высокотемпературной отражательной плавильной печи. В этом агрегате основным видом теплопередачи от газов к шихте, кладке, и ванне является излучение, передающее до 90% тепловой энергии. Теплопроводность имеет решающее значение в обмене теплом между печью и окружающей средой (потери тепла), а также в прогреве шихты и ванны на глубину. Конвекция в рабочем пространстве отражательной печи имеет ограниченное значение. Теплообмен наружной поверхности печи с окружающей средой происходит излучением и конвекцией.

Исторически считалось, что передача тепловой энергии связана с перетеканием гипотетического теплорода (невесомый флюид, присутствующий в каждом теле) от одного тела к другому. С физической точки зрения явление теплопроводности представляет собой перенос кинетической энергии и описывается уравнениями, аналогичными для переноса заряда и массы. При температуре перенос энергии осуществляется в результате непосредственной передачи энергии от частиц (молекул, атомов, электронов), обладающих большей энергией, частицам с меньшей энергией [2].

При рассмотрении одномерного случая плотность потока тепла, т.е. количество тепла, проходящего за 1 с через 1 м<sup>2</sup>, прямо пропорциональна градиенту температуры:

$$\frac{dQ}{Fdt} = \lambda \frac{dT}{dl},$$

где  $\lambda$  – коэффициент внутренней теплопроводности или чаще всего просто теплопроводность, Вт/м·К;  $Q$  – количество тепла, Дж;  $F$  – площадь поверхности, м<sup>2</sup>;  $l$  – длина свободного пробега частиц, м.

Если относительное изменение температуры происходит на расстоянии средней длины свободного пробега частиц мало, или

выполняются условия стационарного теплового состояния плоского тела, то тепловой поток описывается основным законом теплопроводности, законом Фурье:

$$Q = -\lambda \frac{dT}{dx} F(x), \quad (1)$$

где  $\lambda$  – теплопроводность не зависит от  $grad T$ , но зависит от агрегатного состояния вещества, его атомно-молекулярного строения, температуры, давления, состава вещества и т.д., при этом,  $dT/dx$  – градиент температуры,  $F(x)$  – площадь поверхности тела, зависящая от координаты  $x$ .

Теплопроводность твёрдых тел имеет различную природу в зависимости от типа твёрдого тела. В твердых телах с металлической проводимостью перенос тепловой энергии осуществляется двумя типами носителей: электронами проводимости и колебаниями в кристаллической решетке (фононами). Соответственно различают электронную ( $\lambda_{эл}$ ) и решеточную ( $\lambda_{реш}$ ) составляющие теплопроводности. Превалирующим механизмом теплопроводности металлов и сплавов является перенос тепла электронами проводимости. Решеточная теплопроводность чистых металлов мала (приблизительно в 30 раз меньше) по сравнению с электронной, но в сплавах она может быть сравнимой с ней. [3]

Для составления математических моделей физических процессов часто используются дифференциальные уравнения первого порядка. Составим в качестве примера математическую модель процесса передачи тепла, через цилиндрическую поверхность, радиусом  $R$ , используя дифференциальные уравнения первого порядка. В задачах нахождения количества тепла  $Q$ , проходящего через цилиндрическую поверхность величиной  $F(R)$  в единицу времени, используют закон Фурье (1) записанный в следующей форме:

$$Q = -\lambda \frac{dT}{dR} F(R), \quad (2)$$

где  $R$  – радиус цилиндрической поверхности, м.

*Формулировка задачи 1.* Теплопроводная труба диаметром  $d_1 = 20$  см сделана из однородного материала и защищена покрытием из магнезии толщиной 10 см, температура материала внутри трубы равна  $T_0 = 160^\circ\text{C}$ , а температура внешнего покрытия  $T_1 = T_s = 30^\circ\text{C}$ . Необходимо: 1) исследовать распределение температуры внутри покрытия; 2) рассчитать потери тепла на участке трубы длиной  $l = 1$  м в единицу времени, если теплопроводность  $\lambda = 1,7 \cdot 10^{-4}$  Вт/м·К [4].

*Решение.*

1) согласно закону Ньютона, скорость охлаждения тела пропорциональна разности между температурой тела и окружающей средой:

$$\frac{dT}{dt} = \lambda(T - T_s), \quad (3)$$

где  $T$  – температура тела в момент времени  $t$ ,  $T_s$  – температура окружающей среды.

Найдем функцию зависимости распределения температуры внутри покрытия от времени  $T(t)$ , решая дифференциальное уравнение (3) первого порядка с разделяющимися переменными:

$$T' = -\lambda(T - T_s) \Rightarrow T' = -0,00017(T - 30),$$

$$\frac{dT}{dt} = -0,00017(T - 30) \Rightarrow \frac{dT}{T - 30} = -0,00017 dt \Rightarrow \int \frac{dT}{T - 30} = -0,00017 \int dt,$$

$$\ln|T - 30| = -0,00017t + C \Rightarrow T - 30 = e^{-0,00017t + C},$$

$$T(t) = e^{-0,00017t} \cdot e^C + 30 = C \cdot e^{-0,00017t} + 30, \Rightarrow T(t) = C \cdot e^{-0,00017t} + 30.$$

Таким образом, выражение для  $T(t)$  представляет собой общее решение обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка. Учитывая начальные условия задачи, температуру материала внутри трубы  $T_0 = 160^\circ\text{C}$ , найдем частное решение дифференциального уравнения, то есть решим задачу Коши:

$$160 = C \cdot e^0 + 30 \Rightarrow C = 130 \Rightarrow T(t) = 130e^{-0,00017t} + 30.$$

Функция  $T(t)$  является частным решением дифференциального уравнения и характеризует распределение температуры (в  $^\circ\text{C}$ ) внутри покрытия трубы.

2) Отвечая на второй вопрос задачи, найдём количество теплоты, выделенной трубой на участке длиной  $l = 1$  м в единицу времени, проходящее через боковую цилиндрическую поверхность величиной  $F = 2\pi Rl$  при помощи закона Фурье (2) для цилиндрической поверхности, решая дифференциальное уравнение первого порядка с разделяющимися переменными:

$$Q = -2\lambda\pi Rl \frac{dT}{dR} \Rightarrow QdR = -2\lambda\pi RldT,$$

$$Q \int_{\frac{d_1}{2}}^{\frac{d_2}{2}} \frac{dR}{R} = -2\lambda\pi l \int_{T_0}^{T_1} dT \Rightarrow Q \left( \ln|R| \right) \Big|_{\frac{d_1}{2}}^{\frac{d_2}{2}} = -2\lambda\pi l (T) \Big|_{T_0}^{T_1},$$

$$Q \left( \ln \left| \frac{d_2}{2} \right| - \ln \left| \frac{d_1}{2} \right| \right) = -2\lambda\pi l (T_1 - T_0),$$

$$Q = \frac{2\lambda\pi l (T_0 - T_1)}{\ln \frac{d_2}{d_1}}. \tag{4}$$

Подставляя в итоговую формулу данные из условия задачи и  $d_2 = 20 + 2 \cdot 10 = 40$  см, имеем:

$$Q = \frac{2 \cdot 1,7 \cdot 10^{-4} \cdot 3,14 \cdot 1 \cdot (160 - 30)}{\ln \frac{0,4}{0,2}} = \frac{0,138788}{\ln 2} = \frac{0,138788}{0,693} \approx 0,2$$

Дж.

$$Q = \frac{2\lambda\pi(T_0 - T_1)}{\ln \frac{d_2}{d_1}} = \frac{2 \cdot 1,7 \cdot 10^{-4} \cdot 3,14 \cdot 1 \cdot 130}{\ln \frac{d_2}{0,2}}$$

Проиллюстрируем зависимость между количеством теплоты, выделенным трубой, и диаметром внешнего покрытия рисунком (рис. 1). На рисунке пользуемся следующими обозначениями:  $d_2$  (горизонтальная ось) – диаметр внешнего покрытия трубы в см,  $Q$  (вертикальная ось) – количество теплоты в Дж, выделенной трубой.

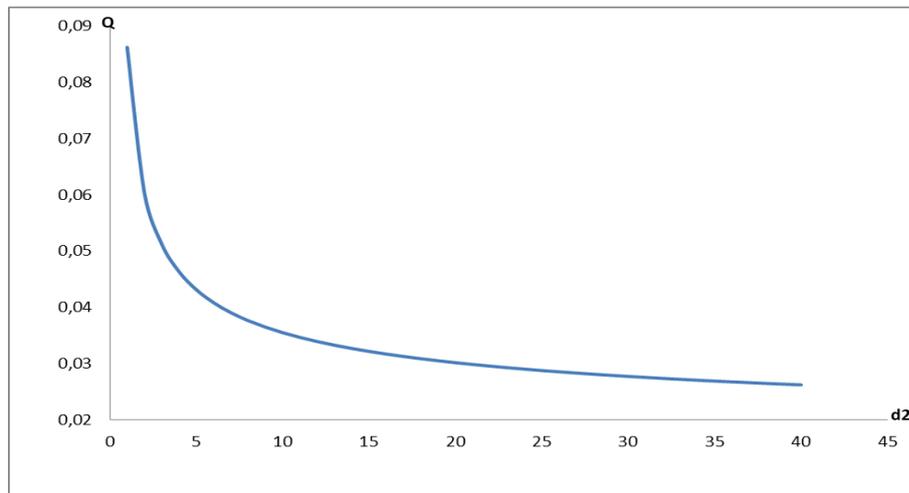


Рис 1. Зависимость количества теплоты, выделенного трубой и внешним диаметром трубы

Получили убывающую функцию, где при увеличении диаметра  $d_2$  внешнего покрытия трубы уменьшается количество теплоты  $Q$  выделенного трубой, то есть сокращаются тепловые потери.

Представленные решения имеют прикладной аспект в будущей профессиональной деятельности студентов технического направления «Металлургия СДИО», СФУ, как в плане применения математического аппарата к решению физических задач, так и понимании явления теплопроводности. В частности промышленные печи имеют цилиндрическую форму (тигельные печи для плавки цветных металлов, муфельные печи твердосплавной промышленности и др.) и расчет параметров теплопроводности через построение математической модели процесса представляет профессиональный интерес.

Рассмотрим в качестве примера корпус электрической муфельной печи, имеющей футеровку, состоящую из  $n$  слоёв, помещённых в металлический кожух (жёсткий корпус прибора). Футеровка – специальная отделка для обеспечения защиты поверхностей от всевозможных повреждений.

При решении задачи 1 для описания процесса теплопроводности через однослойную цилиндрическую стенку, использовали закон Фурье и рассчитывали количество теплоты по формуле (4). В общем случае для цилиндрической стенки, выполненной из  $n$  слоёв, формула (4) примет вид

$$Q = \frac{(T_1 - T_{n+1})2\pi l}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{\lambda_i} \ln \frac{R_{i+1}}{R_i}}, \quad (5)$$

где  $\lambda_i$  – теплопроводность материала, из которого выполнены соответствующие слои,  $R_i$  и  $R_{i+1}$  – радиусы, характеризующие расположения слоев относительно оси цилиндрической поверхности,  $n$  – количество слоёв,  $T$  – температура между слоями.

Из специальной литературы известно, что температуру между слоями, число которых равно  $n$ , можно рассчитать по формуле

$$T_{i+1} = T_i - \frac{q_l}{2\pi} \left( \frac{1}{\lambda_i} \ln \frac{R_{i+1}}{R_i} \right), \quad (6)$$

где  $q_l = Q/l$  – погонная плотность теплового потока, приходящегося на единицу длины стенки (Вт / м<sup>2</sup>) [5].

Проведем расчеты тепловых потерь трехслойной цилиндрической стенки при стационарном тепловом состоянии на примере решения следующей задачи, имеющей профессиональный контекст.

*Формулировка задачи 2.* Для цилиндрической стенки, имеющей три слоя футеровки, необходимо рассчитать: 1) количество теплоты, которое теряется при прохождении через всю цилиндрическую стенку длиной  $l$  в единицу времени; 2) значения температур на границе слоёв футеровки, при чём температура внутренней поверхности  $T_1 = 1000^\circ\text{C}$ , а температура наружной поверхности  $T_4 = 90^\circ\text{C}$ . Радиусы, характеризующие расположение слоёв футеровки относительно оси цилиндра, равны соответственно  $R_1 = 1,67$  м,  $R_2 = 1,90$  м,  $R_3 = 1,97$  м,  $R_4 = 2,00$  м. Коэффициенты теплопроводности материалов, Вт/(м·К), из которых выполнены слои футеровки, равны:  $\lambda_1 = 2,00$ ,  $\lambda_2 = 0,84$ ,  $\lambda_3 = 0,18$ . Длина печи  $l = 4,2$  м [5].

*Решение.*

1) Найдём количество теплоты, которая теряется при прохождении через всю цилиндрическую стенку длиной  $l = 4,2$  м, используя формулу (5), но в случае трёх слоёв футеровки:

$$\begin{aligned} Q &= \frac{(T_1 - T_4) \cdot 2\pi l}{\frac{1}{\lambda_1} \ln \frac{R_2}{R_1} + \frac{1}{\lambda_2} \ln \frac{R_3}{R_2} + \frac{1}{\lambda_3} \ln \frac{R_4}{R_3}} = \frac{(1000 - 90) \cdot 2 \cdot 3,14 \cdot 4,2}{\frac{1}{2,00} \ln \frac{1,90}{1,67} + \frac{1}{0,84} \ln \frac{1,97}{1,90} + \frac{1}{0,18} \ln \frac{2,00}{1,97}} = \\ &= \frac{24002,16}{0,5 \ln 1,138 + 1,19 \ln 1,037 + 5,556 \ln 1,015} = \frac{24002,16}{0,065 + 0,043 + 0,083} = \frac{24002,16}{0,191} = 125665,759 \text{ Дж.} \end{aligned}$$

2) Прежде чем рассчитать значение температур на границе слоёв футеровки, рассчитаем погонную плотность теплового потока:

$$q_l = \frac{Q}{l} = \frac{125665,759}{4,2} = 29920,419 \text{ Вт/м}^2.$$

Найдем температуру на границе слоев футеровки с использованием формулы (6). Так температура между первым и вторым слоем равна

$$T_2 = T_1 - \frac{q_l \cdot \ln \frac{R_2}{R_1}}{2\pi \cdot \lambda_1} = 1000 - \frac{29920,419 \ln 1,138}{2 \cdot 3,14 \cdot 2} = 1000 - \frac{3867,882}{12,56} = 692,048 \text{ } ^\circ\text{C},$$

а между вторым и третьим слоем

$$T_3 = T_2 - \frac{q_l \cdot \ln \frac{R_3}{R_2}}{2\pi \cdot \lambda_2} = 692,048 - \frac{29920,419 \ln 1,037}{2 \cdot 3,14 \cdot 0,84} = 485,977 \text{ } ^\circ\text{C}.$$

Таким образом, решая поставленные задачи, для описания процесса теплопроводности, мы использовали закон Фурье. Расчет количества теплоты, которое теряется при прохождении через цилиндрическую поверхность, проводился по аналогичным формулам, но в случае многослойной стенки учитывали количество слоев.

Проведенное исследование показало, что расчет процесса теплопроводности в стационарном случае по закону Фурье с использованием аппарата дифференциальных уравнений первого порядка характеризует частный случай данного физического явления. Это объясняется тем, что закон Фурье не учитывает инерционность процесса теплопроводности, то есть в данной модели изменение температуры в какой-то точке мгновенно распространяется на всё тело. Для проведения расчетов, с учетом инерционности процесса, необходимо использовать вариант закона Фурье, предложенный Каттанео с релаксационным членом, при записи которого используется математический аппарат дифференциальных уравнений в частных производных. Кроме того на коэффициент теплопроводности влияет термическая обработка материала, его состав (сплав или чистый металл) и объемная плотность материала.

Представленные результаты составят основу дальнейшего исследования по установлению общих количественных закономерностей, которым подчиняется теплопроводность сплавов.

#### **Использованные источники:**

1. Берман Р. Теплопроводность твёрдых тел /Р. Берман. – М.: Мир, 1979. – 286 с.
2. Коротких А.Г. Теплопроводность материалов: учебное пособие / А.Г. Коротких. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 97 с.
3. Елманов Г.Н. Том 1. Физика твёрдого тела / Г.Н. Елманов, А.Г.Залужный, В.И.Скрытный, Е.А. Смирнов, В.Н. Яльцев. – М.: МИФИ, 2007. – 636 с.
4. Осташков В.Н. Практикум по решению инженерных задач математическими методами: учебное пособие / В. Н. Осташков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 200 с.
5. Маркин В.П., Гушин С.Н., Казяев М.Д. Расчеты по теплообмену: учебное пособие / В.П. Маркин, С.Н. Гушин, М.Д. Князев // под общ. ред. М.Д.

Казяева. - Екатеринбург: УГТУ, 1998. - 42 с.

**УДК 330**

*Цыремпилова С.В.  
студент магистратуры  
Бурятский государственный университет  
Россия, г. Улан-Удэ*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ БЮДЖЕТЕ**

*Аннотация: В нашей статье изложена попытка рассмотрения эффективности распределения межбюджетных трансфертов. Уровень эффективности определяется степенью достижения сбалансированности структуры доходов и расходов, а также социальной эффективности, в том числе по уровню удовлетворенности населения услугами в определенной сфере.*

*Ключевые слова: межбюджетные трансферты, межбюджетные отношения, дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, социально-экономическая политика.*

*Tsyrempilova S.  
master studens  
Buryat State University  
Ulan-Ude, Russia*

### **EFFICIENT ALLOCATION OF INTER-BUDGETARY FUNDS TRANSFERS IN THE NATIONAL BUDGET**

*Annotation: our article describes an attempt to consider the efficiency of the distribution of intergovernmental transfers. The level of efficiency is determined by the degree of achievement of a balance in the structure of income and expenses as well as social efficiency, including the level of satisfaction of population with services in a certain area.*

*Key words: interbudgetary transfers, interbudgetary relations, subsidies for fiscal capacity equalization, socio-economic policies.*

На сегодняшний день организация бюджетной системы государства характеризуется наличием существенного количества межбюджетных связей, охватывающих все ее уровни. По своей сути указанная система нацелена на повышение экономической эффективности межбюджетных отношений, совершенствование качества управления государственными и муниципальными финансами, обеспечение экономического роста и ориентирование на социальную направленность государства. В условиях значительного укрепления бюджетного федерализма, упрочения бюджетной дисциплины и стремления к прозрачности и стабильности в распределении финансовых ресурсов, стоит отметить, что лабильность финансовой системы обуславливает проблемы, возникающие при формировании местных

бюджетов в том числе.

На сегодня основным источником доходов республиканского и местных бюджетов являются межбюджетные трансферты – средства, перераспределяемые из одного бюджета в другой. Статьей 135 Бюджетного кодекса РФ определены формы межбюджетных трансфертов, предоставляемых из бюджетов субъектов Российской Федерации местным бюджетам, к которым относятся дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, субсидии, субвенции и иные межбюджетные трансферты.

Согласно статье 6 Бюджетного кодекса РФ дотациями как формой межбюджетных трансфертов признаются средства, предоставляемые одним бюджетом бюджетной системы Российской Федерации другому бюджету бюджетной системы на безвозмездной и безвозвратной основе без установления направлений и (или) условий их использования. В силу чего дотации являются одним из направлений расходов бюджета публичного субъекта. В рамках бюджетной классификации разграничивают дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и иные дотации.

Дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности поселений предусматриваются в бюджете субъекта РФ в целях выравнивания финансовых возможностей городских поселений (включая городские округа), сельских поселений, внутригородских районов по осуществлению органами местного самоуправления полномочий по решению вопросов местного значения. Дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности поселений (внутригородских районов) образуют региональный фонд финансовой поддержки поселений (внутригородских районов).

Сам Бюджетный кодекс РФ не растолковывает содержание понятия бюджетной обеспеченности публичного субъекта, но задает отдельные параметры для определения ее уровня в статьях 131, 137, 138, 142.1 кодекса, не приводятся формулы для определения уровня, а лишь указывая на необходимость учета факторов и условий, сказывающихся на стоимости предоставления одного и того же объема государственных услуг в расчете на одного жителя.

В итоге субъекты РФ руководствуются «Методическими рекомендациями органам государственной власти субъектов РФ и органам местного самоуправления по регулированию межбюджетных отношений на региональном и муниципальном уровнях» (далее – методические рекомендации), разработанные Министерством финансов РФ в целях исполнения плана реализации государственной программы РФ «Создание условий для эффективного и ответственного управления региональным и муниципальными финансами, повышения устойчивости бюджетов субъектов РФ» на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов, утвержденного распоряжением Правительства РФ от 9 августа 2014 года № 1485-р.

В свою очередь Республика Бурятия в своем Законе РБ от 13 октября

2005 года № 1334-III «О межбюджетных отношениях в Республике Бурятия», регулирующим взаимоотношения между Республикой Бурятия и муниципальными образованиями по вопросам регулирования бюджетных правоотношений, организации и осуществления бюджетного процесса, определила Методику расчета дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности поселений для соответствующего бюджета поселения. В указанной Методике расчет размера дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности поселений, имеющих право на ее получение, осуществляется по следующей формуле:

$$D_i = \text{ФФПП} \times (C_i / K_i) / \sum (C_i / K_i), \text{ где:}$$

$D_i$  - расчетный размер дотации бюджету  $i$ -го поселения на выравнивание бюджетной обеспеченности поселений, имеющего право на получение дотации;

ФФПП - объем фонда финансовой поддержки поселений;

$C_i$  - численность постоянного населения  $i$ -го поселения, имеющего право на получение дотации;

$K_i$  - коэффициент уровня урбанизации  $i$ -го поселения, имеющего право на получение дотации.

Коэффициент уровня урбанизации рассчитывается по следующей формуле:

$$K_i = 1 + \text{УВГ}_i, \text{ где:}$$

УВГ $_i$  - удельный вес городского населения  $i$ -го поселения.

Таким образом, объектами межбюджетного регулирования Правительством РБ являются 21 бюджет муниципальных районов и 2 бюджета городских округов. Административно-территориальная и экономическая структура указанных объектов в республике характеризуется следующими чертами:

- сложная административная структура различных по статусу муниципальных образований;
- ярко выраженная сезонная и логистическая транспортная доступность отдаленных районов;
- экологические ограничения, связанные с наличием жестких требований в сфере экологической безопасности Байкальской природной территории;
- высокий уровень энерготарифов;
- недостаточная обеспеченность инженерной и транспортной инфраструктурой, изношенность имеющихся инфраструктурных объектов;
- неразвитость финансового рынка;
- отсутствие инновационной инфраструктуры, устойчивых связей между производственными предприятиями, научными организациями;
- моральный и физический износ действующих основных фондов;
- низкий уровень доходов населения и т.д.

В итоге с учетом дифференциации социально-экономических

параметров муниципальных образований остро стоит проблема выравнивания их бюджетной обеспеченности.

В таблице 1 представлены объемы дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности муниципальных районов (городских округов) в Республике Бурятия за период с 2015 года по 2018 год.

Таблица 1.

**Дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности  
муниципальных районов (городских округов) из  
Республиканского фонда финансовой поддержки (2015-2018г.г.)**

<b>показатель</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Расчетная дотация на выравнивание бюджетной обеспеченности муниципальных районов (городских округов)	2816796,0	2816796,0	3084047,3	3165281,6
Дотация, замещаемая дополнительным нормативом от налога на доходы физических лиц	1009767,4	585489,4	191711,0	252226,4
Дотация, подлежащая перечислению в бюджет муниципального района (городского округа)	1807028,6	2231306,6	2892336,3	2913055,2

Считается сложным определить возможность оценки эффективности межбюджетных трансфертов, в том числе дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности. Сегодняшний подход имеет такой недостаток, вызванный тем, что ее объем отличается до и после распределения трансфертов. При оценке эффективности бюджетного выравнивания следует учитывать и дотации на поддержку мер по обеспеченности поселений, и дотации на поддержку мер по обеспеченности сбалансированности бюджетов, так как они ориентированы на реализацию выравнивающей функции регулирования межбюджетных отношений.

Результативной методикой предоставления субсидий и дотаций на условиях софинансирования является методика, ведущая к распределению финансов между бюджетами нижестоящего уровня пропорционально местным потребностям в бюджетных услугах. Уровень эффективности обуславливается степенью достижения цели, изменение структуры расходов.

Эффективность межбюджетных трансфертов можно оценить по социальным показателям, то есть как они отразились на уровне удовлетворенности населения характеристиками (качественными и

количественными) услуг в обусловленной сфере. Определению данного показателя могут служить социологические исследования, статические показатели ведомств, оказывающих населению услуги, и т.д.

В результате, проведя анализ структуры бюджетных расходов, можно установить динамику изменений, произошедших в результате межбюджетных трансфертов, которые повлекут за собой адекватное перераспределение средств пропорционально общественным запросам.

Таким образом, компетентное распределение межбюджетных трансфертов позволяет проводить целостную бюджетную политику, повышая эффективность бюджетных расходов.

#### **Использованные источники:**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации: с изменениями и дополнениями по состоянию на 27 декабря 2018 года. [Электронный ресурс] Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 27.12.2018.
2. Закон РБ от Закон Республики Бурятия от 13.10.2005. - № 1334-III. - (в ред. от 07.07.2017) «О межбюджетных отношениях в Республике Бурятия» // «Собрание законодательства Республики Бурятия», № 10(79). - 2005.
3. Веницина В. В. Финансовый механизм межбюджетных отношений // Финансы и кредит. 2010. № 22. С. 15-19.
4. Кизиль Е. В. Совершенствование механизма распределения финансовой помощи местным бюджетам в части распределения дотаций // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. № 14. С. 32-39.
5. URL: [www.minfin.ru/](http://www.minfin.ru/) - сайт Министерства финансов Российской Федерации
6. <http://egov-buryatia.ru/minfin> - сайт Министерства финансов Республики Бурятия.
7. Методические рекомендации органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления по регулированию межбюджетных отношений на региональном и муниципальном уровнях [Электронный ресурс] Консультант плюс.
8. Бюджетное послание Президента РФ о бюджетной политике в 2014 – 2016 годах [Электронный ресурс] URL:<http://www.kremlin.ru/acts/18332/>

*Ягодзинский А.П.  
студент 3 курса  
научный руководитель: Манова Н.С., д.ю.н.  
профессор*

*Саратовская государственная юридическая академия  
Россия, г. Саратов*

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ  
ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ  
МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УГОЛОВНОГО  
СУДОПРОИЗВОДСТВА**

*Аннотация: в данной работе рассматривается перспектива развития уголовно-процессуального права в направлении упрощения применения международного сотрудничества. Главная идея в использовании достижений научно-технического развития в виде средств видеоконференцсвязи для обеспечения участия в судебном разбирательстве лиц, находящихся на территории иностранного государства.*

*Ключевые слова: международное сотрудничество, видеоконференцсвязь, уголовно-процессуальное право, следственные действия.*

*Yagodzinsky A.P.  
3rd year student  
Supervisor: Manova N.S.  
Doctor of Law, Professor  
Saratov State Law Academy  
Russia, Saratov*

**POSSIBILITIES OF USING VIDEO CONFERENCE-  
COMMUNICATION FACILITIES IN IMPLEMENTING  
INTERNATIONAL COOPERATION IN CRIMINAL COURT  
PRODUCTION**

*Annotation: This paper discusses the future development of criminal procedural law in the direction of simplifying the use of international cooperation. The main idea is to use the achievements of scientific and technological development in the form of videoconferencing to ensure participation in the proceedings of persons in a foreign state*

*Keywords: International cooperation, videoconferencing, criminal procedure, investigative actions.*

Действующий УПК РФ (часть 5) впервые закрепил положения, регламентирующие основные направления и порядок осуществления международного сотрудничества в сфере уголовного судопроизводства. Одним из таких направлений является оказание правовой помощи по уголовным делам, находящимся в производстве органов предварительного

расследования или судов. Так, если на территории иностранного государства необходимо провести какие-либо процессуальные действия, то суд, прокурор или следователь вносит запрос об их производстве соответствующими компетентными органами этого государства. Эти же государственные органы и должностные лица на основе принципа взаимности исполняют запросы о производстве процессуальных действий компетентных органов и должностных лиц иностранных государств.

Как представляется, перспективным направлением развития данного направления международного сотрудничества является использование возможностей видеоконференц-связи. Видеоконференц-связь – это телекоммуникационная технология интерактивного взаимодействия двух и более удалённых пользователей, при которой между ними возможен обмен видео- и аудиоинформацией в режиме реального времени

УПК РФ предусматривает использование систем видеоконференц-связи при производстве допроса свидетелей в ходе судебного следствия (ст. 278.1). Данную модель, на мой взгляд, можно успешно применять и при международном сотрудничестве.

Решение о допросе свидетеля посредством использования видеоконференцсвязи принимает суд по ходатайству одной из сторон в случае постоянного либо длительного пребывания свидетеля на территории иного субъекта Российской Федерации и отсутствии возможности его прибытия в регион, где происходит рассмотрение уголовного дела. Для этого суд, рассматривающий уголовное дело, поручает суду по месту нахождения свидетеля организовать проведение допроса соответствующего участника судопроизводства при помощи использования систем видеоконференцсвязи.

Говоря о применении аналогичных правил использования видеоконференцсвязи на международном уровне, следует сказать, что требования, предъявляемые к суду по месту нахождения свидетеля, могут быть возложены не только на представителей соответствующего правоохранительного органа иностранного государства. Решетняк В.И., судья Ростовского областного суда, кандидат юридических наук, считает, что данную функцию могут осуществлять по аналогии с ч. 4 ст. 146 УПК РФ главы дипломатических представительств или консульских учреждений Российской Федерации по месту нахождения свидетеля.<sup>5</sup>

Так как в остальном допрос свидетеля с использованием видеоконференцсвязи происходит по общим правилам, установленным статьёй 278 УПК, то необходимо удостовериться личность свидетеля, а также предупредить о правах, обязанностях и ответственности, предусмотренных статьёй 56 УПК РФ. По причине этого часть 4 статьи 278.1 предусматривает направление соответствующих документов председательствующему в судебном заседании суда, рассматривающего уголовное дело.

---

<sup>5</sup> Решетняк В.И. Видеоконференцсвязь в гражданском и арбитражном процессе: проблемы и перспективы // Арбитражный и гражданский процесс. 2012. № 10.

Разумеется, что направление соответствующих документов при сотрудничестве на международном уровне будет происходить несколько дольше, однако это является несущественным минусом, так как речь идёт о привлечении виновного лица к ответственности за совершение общественно опасного деяния.

Что касается явки свидетелей, то существует некоторая разница. Желтобрюхов С.П., кандидат юридических наук, судья Советского районного суда г. Астрахани, рассматривая данную тему, высказал мнение о том, что в случае неявки такого свидетеля, суд по месту его нахождения должен вынести постановление о приводе в порядке статьи 113 УПК.<sup>6</sup> Это более чем правильно, если говорить о территории Российской Федерации, однако, если речь идёт о международном сотрудничестве, то применение принудительных мер совершенно невозможно. По этой причине единственным средством обеспечения участия свидетеля и прочих лиц, находящихся на территории иностранного государства, является упрощение данной процедуры, так как на данный момент это возможно только в порядке статьи 456 УПК, посредством вызова на территорию Российской Федерации.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в уголовно-процессуальное законодательство следует внести изменения, аналогичные содержанию статьи 278.1 УПК с некоторыми особенностями, рассмотренными выше.

#### **Использованные источники:**

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 01.04.2019)// СЗ РФ 24.12.2001, № 52 (ч. I), ст. 4921,
2. Желтобрюхов С.П. Допрос свидетеля (потерпевшего) путем использования систем видеоконференцсвязи // Российская юстиция. 2011. № 8.
3. Решетняк В.И. Видеоконференцсвязь в гражданском и арбитражном процессе: проблемы и перспективы// Арбитражный и гражданский процесс. 2012. № 10.

---

<sup>6</sup> Желтобрюхов С.П. Допрос свидетеля (потерпевшего) путем использования систем видеоконференцсвязи // Российская юстиция. 2011. № 8.

## Оглавление

Orazbayeva Zh.M., GEOLOGICAL PREREQUISITES AND SIGNS FOR THE SEARCH FOR GOLD AND RARE PILES OF EARTH ON THE NURINSKY SITE .....	3
Абакарова Р.Г., ИНОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ.....	5
Анохина Е.В., К ВОПРОСУ О ФОРМАХ ТАЙНОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ РИМСКИХ ЖЕНЩИН ВО II В. Н.Э. ....	8
Ивлев Д.И., К ВОПРОСУ О НАЛОГОВЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ИЛИ РАСТОРЖЕНИИ ДОГОВОРОВ КОНТРАКТАЦИИ И ЭНЕРОСНАБЖЕНИИ .....	10
Канакова Е.И., РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РФ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	13
Макомела Ю.И., ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	16
Матмуратов М.А., МАКРОЗООБЕНТОС АРАЛЬСКОГО МОРЯ.....	21
Молдабаева Е.М., РАСЧЕТ ТРЕЩИНОВАТОСТИ УГОЛЬНЫХ ПОРОД ...	24
Молдахмедова З.К., Ещанова Р.М., Молдахмедова Ж.К., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КЕЙС- СТАДИ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....	27
Панова Е.Д., АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	29
Плохих Е.А., НЕОБХОДИМОСТЬ СОЗДАНИЕ ЦЕНТРА КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНЫХ ИНИЦИАТИВ.....	32
Редькина К.А., К ВОПРОСУ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ .....	38
Савельева В.Е., ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	41
Титанова Э.Л., НАУЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИННОВАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	44

Тусупова А.Е., ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОЛОГО–ТЕХНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕ В КАРАГАНДИНСКОМ УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ ПО ПЛАСТАМ К7 И К10.....	48
Тюмина Д.С., УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛЬЮ	50
Лядовская А.А., Орлова Ю.С., Бутакова С.М., Феськова Е.В., РАСЧЕТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ЧЕРЕЗ ЦИЛИНДРИЧЕСКУЮ ПОВЕРХНОСТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПЕРВОГО ПОРЯДКА .....	56
Цыремпилова С.В., ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ БЮДЖЕТЕ .....	63
Ягодзинский А.П., ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА.....	68

Научное издание

# **КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Материалы международной  
научно-практической конференции  
18 апреля 2019

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