

# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Материалы международной  
научно-практической конференции

(10 октября 2019)

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5  
А43

*Редакционная коллегия:*

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

**А43** АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ: материалы международной научно-практической конференции (10 октября 2019г., Москва) Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2019. - 45с.

978-5-907199-35-4

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 978-5-907199-35-4

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*

*Shamsiev Z.Z.*

*Doctor of Technical Sciences*

*Professor*

*Tashkent State Technical University*

*Uzbekistan, Tashkent*

*Sharipova A.R.*

*Assistant*

*Tashkent State Technical University*

*Uzbekistan, Tashkent*

**IMPORTANCE OF THE DEVELOPMENT OF NECESSARY MEMORY  
ASPECTS AT THE AIR TRAFFIC SERVICE PERSONNEL**

*Abstract: This article analyzes the training system for air traffic services personnel. In particular, the importance of developing the memory of an air traffic controller during psychological training is examined and the types of mental activity for the assimilation and processing of information are identified. The necessity of including in the educational process the necessary methods for developing the aspects of memory and ways to increase its productivity for the successful operation of an air traffic controller is indicated.*

*Keywords: air traffic services personnel, psychological training, memory, memorization, air traffic controller productivity, flight safety*

At all times, and at all stages of the development of scientific knowledge, philosophers, writers and scientists were interested in the memory of man - this amazing feature of the psyche. Currently, the problem of memory in its psychological, physiological and pedagogical aspects is widely studied by scientists working in various fields of science. However, scientific data are still insufficiently used in practice in the training of air traffic services personnel.

As practice shows, during the training of air traffic services personnel,

students are equipped with knowledge about aviation rules, but they are not taught how to properly absorb, store and remember the information received. Each of the listeners treats their memory as best they can.

The formation and development of memory by an air traffic services specialist occurs — with rare exceptions — spontaneously, by itself, without relying on the knowledge of memory acquired by science. This leads to far from the full realization of the ability of the brain to store and reproduce traces of fluid impressions. The psychological training of air traffic controllers requires a creative approach to memory processes. The main task, which is not to give ready-made universal recipes, but to show possible ways of actively searching for optimal means of memorization in each individual case, taking into account the tasks facing the air traffic controller and the nature of the information being memorized, as well as to teach how to use it more efficiently inexhaustible possibilities of memory, which, according to the outstanding psychologist L.S. Vygotsky, is one of the forms of internal cooperation of a person with himself. The enrichment of this cooperation is the main way of developing and nurturing memory.

During the psychological training of the personnel of the air traffic services, it is necessary to pay special attention to such an aspect as teaching students the scientific methods of mental work, with the help of which it is possible to efficiently learn new knowledge acquired during training and to use them fruitfully in air traffic control. For example, we can cite some types of mental activity for the assimilation and processing of information that have a decisive influence on the intellectual productivity of an air traffic controller: distinguishing between material and non-material; perception of the essential and discarding, ignoring the non-essential; maximum concentration of attention; processing of knowledge gained during training, with a view to their effective practical use; saving information in memory; quick and accurate recall of forgotten material; purposeful development of creative ideas; quick and proper implementation of their ideas in practice.

Mastering scientifically grounded methods of quick memorization of information, concentration of attention, choice of information, creative thinking, etc. the training program for air traffic services personnel is currently not provided for at all. In the development and practical implementation of the knowledge gained in the learning process, we are forced to rely only on our own forces. And it gives very sad results. The rapid growth of the volume of knowledge and improvement of the process of their transfer with a relatively low level of consolidation and use of this knowledge leads to a contradiction. The requirements for the student's mental activity are constantly growing, but his ability to assimilate and use the knowledge gained remains at a low level. The gap between the knowledge gained and the knowledge acquired is becoming wider. Instead of becoming the owner of the acquired information wealth, the student turns into his victim.

Any form of information processing - reading, counting, various types of thinking or sensations - is based on the fact that the perceived information is stored in memory for at least two seconds.

Given such an important role of memory, it is appropriate to raise the question of why, in the psychological training of ATS service personnel, not pay attention to such aspects as methods of purposeful and systematic formation of memory, the use of rational methods of memorization, ways of purposeful use of memory and ways to increase its productivity, which will help to solve the impact of the human factor on flight operations.

#### **Literature:**

1. Ф. Лёзер. «Тренировка памяти»; «Мир» - Москва 1979г.

УДК 347.191

*Ивлев Д.И.*

*студент бакалавриата*

*Стренин Д.А.*

*студент бакалавриата*

*Финансовый университет при Правительстве Российской*

*Федерации*

*Россия, г. Москва*

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ СУДЕБНЫХ РЕШЕНИЙ В  
ОТНОШЕНИИ ОБЩЕСТВ С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

*Аннотация: В период цифровой экономики общество с ограниченной ответственностью является наиболее рациональной формой ведения некрупного бизнеса. Однако даже данная организационно-правовая форма сталкивается с проблемой исполнения судебных решений, что в определенной степени тормозит развитие бизнеса.*

*Ключевые слова: общество с ограниченной ответственностью, общее собрание, цифровая экономика, ответственность, судебные решения*

*Ivlev D.I.*

*Strenin D.A.*

*Undergraduate students*

*Financial University under*

*Government of the Russian Federation*

*Russia, Moscow*

**PROBLEMS OF EXECUTION OF JUDICIAL DECISIONS  
REGARDING SOCIETIES WITH LIMITED LIABILITY**

*Abstract: In the period of the digital economy, a limited liability company is the most rational form of conducting a medium-sized business. However, even this*

*legal form is faced with the problem of enforcing court decisions, which to some extent impedes business development.*

*Keywords: limited liability company, general meeting, digital economy, liability, court decisions*

Общества с ограниченной ответственностью являются активными участниками торгового оборота, особенно в период цифровизации современных рыночных отношений. Однако в настоящее время довольно часто возникают ситуации, при которых решение с участием общества с ограниченной ответственностью разрешается лишь в судебном порядке. При этом общество может выступать как ответчиком, так и истцом в соответствующем судебном процессе, а также принимать участие в косвенных исках. Ведь право на долю в обществе с ограниченной ответственностью является имущественным правом, на которое может быть обращено взыскание.

Обращение взыскания на долю участника в уставном капитале общества – одна из мер принудительного исполнения, применяемая только на основании решения суда и при недостаточности для покрытия долгов иного имущества участников общества<sup>1</sup>.

В данной ситуации кредитор может обратиться в суд с заявлением об изменении способа исполнения решения и обращении взыскания на долю участника общества организации-должника в уставном капитале общества<sup>2</sup>. Согласно ст. 324 АПК РФ арбитражный суд обладает компетенцией, чтобы отсрочить или рассрочить исполнение судебного решения при наличии соответствующих доводов. Данное заявление рассматривается арбитражным судом в месячный срок, что завершается вынесением определения.

---

<sup>1</sup> Федеральный закон «Об исполнительном производстве» от 02.10.2007 № 229-ФЗ (в ред. от 27.12.2018 N 539-ФЗ) // Российская газета. 2007. № 223. Ст. 74.

<sup>2</sup> Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 90, Пленума Высшего арбитражного суда Российской Федерации № 14 от 09.12.1999 «О некоторых вопросах применения Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью» // Российская газета. 2000. № 19. П.19.

После получения соответствующего определения суда кредиторы направляют требование о выплате действительной стоимости доли участника-должника обществу, участники которого имеют 3 месяца для исполнения данного обязательства в добровольном порядке. В противном случае доля подлежит продаже с публичных торгов. При этом трехмесячный срок следует начинать исчислять с момента предъявления исполнительного листа. Ведь в случае продажи доли с публичных торгов до истечения данного срока общество или его участники могут требовать в судебном порядке перевода на них прав и обязанностей покупателя на торгах, что изменяет персональный состав как участников общества, так и возможно органов управления. Приобретатель же указанной доли (части доли) становится участником общества независимо от согласия общества или его участников.

Если судом будет установлено, что общим собранием принято решение о распределении прибыли общества между его участниками, однако общество не осуществляет соответствующие выплаты, то суд вправе взыскать причитающиеся суммы в пользу истца. Важно отметить, что только в данной ситуации по иску участников будет вынесено положительное решение. Ведь если общим собранием не принималось решение о распределении прибыли, то исковые требования останутся без удовлетворения, поскольку распределение прибыли - это исключительная компетенция общего собрания, согласно п. 1 статьи 28 ФЗ «Об ООО»<sup>3</sup>. Следовательно, исполнение судебного решения о выплате дивидендов будет зависеть от положений устава или принятых решений общего собрания общества, которые определяют порядок распределения прибыли и правоспособность данного субъекта гражданского права.

Рассматривая разрешение споров, связанных с выходом участника из

---

<sup>3</sup> Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 90, Пленума Высшего арбитражного суда Российской Федерации № 14 от 09.12.1999 «О некоторых вопросах применения Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью» // Российская газета. 2000. № 19. П.15.

общества, суды должны учитывать, что выход участника из общества осуществляется на основании его письменного заявления, с момента подачи которого его доля переходит к обществу. Однако общество вправе удовлетворить просьбу участника об отзыве заявления о выходе из общества. Если же участник не согласен с размером действительной стоимости его доли, определенным обществом, то суд проверяет обоснованность доводов обеих сторон (общества и участников) на основании представленных сторонами доказательств с соблюдением процессуальных требований.

По корпоративным спорам арбитражным судом принимаются обеспечительные меры, «если неприятие таких мер может затруднить исполнение судебного акта».<sup>4</sup> Обеспечительные меры, согласно п. 3 ст. 225.6 АПК РФ могут выражаться в наложении ареста на доли в уставном капитале общества, запрещении ответчику и другим лицам совершать сделки в отношении долей, запрещении органам общества принимать решения по вопросам, относящимся непосредственно к предмету спора, запрещении обществу, иным лицам исполнять решения, принятые органами общества.

Обеспечительные меры, в свою очередь, должны быть соразмерны имущественным требованиям, для обеспечения которых они применяются. Ведь принятие обеспечительных мер должно способствовать исполнению судебного решения и в то же время не должно приводить к фактической невозможности осуществлять обществом с ограниченной ответственностью своей деятельности, позволяющей реализовывать право- и дееспособность данного субъекта гражданского права.

---

<sup>4</sup> Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (в ред. от 25.12.2018 N 485-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 30. Ст. 3012. Ст. 90.

### **Использованные источники:**

1. Федеральный закон «Об исполнительном производстве» от 02.10.2007 № 229-ФЗ (в ред. от 27.12.2018 N 539-ФЗ) // Российская газета. 2007. № 223.
2. Постановление Пленума ВС РФ № 90, Пленума ВАС РФ № 14 от 09.12.1999 «О некоторых вопросах применения Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью» // Российская газета. 2000. № 19.
3. Постановление Пленума ВС РФ № 90, Пленума ВАС РФ № 14 от 09.12.1999 «О некоторых вопросах применения Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью» // Российская газета. 2000. № 19.
4. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (в ред. от 25.12.2018 N 485-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 30. Ст. 3012.

*Исаева Ф.М.*

*студент магистратуры 3 курса*

*Южно-Уральский институт управления и экономики*

*Россия, г. Челябинск*

## **СОВРЕМЕННЫЕ КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

*Аннотация: статья посвящена анализу основных понятий кредитных отношений на современном этапе развития. Кредитные отношения трактуются в различных аспектах, в частности, как способ организации финансов, как средство управления финансами, как механизм извлечения прибыли и обмена ресурсами.*

*Ключевые слова: кредитные отношения, финансы, банки, инфраструктура, Центральный банк.*

*Isaeva F.M. Student*

*3 course INTEGU*

*South Ural Institute*

*of management and Economics*

*Russia, Chelyabinsk*

## **MODERN CREDIT RELATIONS**

*Abstract: the article is devoted to the analysis of the basic concepts of credit relations at the present stage of development. Credit relations are considered by different authors in various aspects, in particular, as a way of organizing Finance, as a means of financial management, as a mechanism for profit and resource exchange.*

*Keywords: credit relations, Finance, banks, infrastructure, Central Bank.*

Под кредитными отношениями в широком смысле понимают любые правовые и финансовые отношения, которые возникают при предоставлении (использовании, передаче, возврате, исчислении и уплате процентов за пользование чужими денежными средствами) денежных средств или других вещей на условиях возврата [1].

Анализируя научные взгляды различных авторов по данному вопросу, выделим наиболее представительные, так Казакова Е.Б. указывает на то, что внутригосударственные кредитные отношения возникают на основании кредитного договора. Кредитный договор, а равно и порождаемые им правоотношения, двусторонние, так как обе стороны договора имеют права и обязанности [2 с. 67].

Крашенинников К.А. отмечает, что кредитные отношения – один из механизмов организации и управления финансами банковской или небанковской кредитной организации [3].

По мнению Поляковой М.А., Кредитные отношения – один из вариантов перераспределения финансов внутри организации и за ее пределами (при обмене финансовыми ресурсами с внешней средой) [4].

Итак, кредитные отношения разными авторами рассматриваются в различных аспектах, в частности, как способ организации финансов, как средство управления финансами, как механизм извлечения прибыли и обмена ресурсами.

Указанные особенности кредитных отношений, во многом обуславливают необходимость формирования соответствующей инфраструктуры для обеспечения их функционирования – в первую очередь, банковской.

Современная банковская система Российской Федерации создана в результате реформирования государственной кредитной системы, сложившейся в период централизованной плановой экономики.

Следует отметить, что в части участия в кредитных отношениях

особенностью является участие Центрального банка в сфере определения нормативов и правил предоставления банковских услуг, что нехарактерно для иных видов услуг, например, страховых, консалтинговых, которые регулируются только законами и подзаконными актами.

Банковские услуги, подразумевающие предоставление займов (кредитов), порождают кредитные отношения между банком и гражданином либо организацией на основании кредитного договора.

Одной из таких отличительных черт кредитного договора выступает его субъектный состав, во многом вследствие которого и произошло выделение особого вида займа – кредита. Кредиторами по нормам кредитного договора могут выступать банки и кредитные организации.

Форма кредитного договора в обязательном порядке письменная. Кредитный договор в отличие от договора займа, заключается исключительно в письменной форме, причем несоблюдение этой формы влечет за собой ничтожность договора (ст. 820 ГК РФ).

Кредитные отношения возникают, длятся и оканчиваются в условиях кредитного рынка.

Кредитный рынок представляет собой экономическое и правовое пространство, в условиях которого осуществляется движение ссудных денежных средств.

Исходя из состава субъектов, кредитный рынок разделяют на несколько составляющих (три уровня):

– кредитные отношения возникают между Банком России и коммерческими банками;

–ссуды предоставляются коммерческими банками друг другу – на рынке межбанковских кредитов;

–ссуды предоставляют коммерческие банки их клиентам-заемщикам: юридическим и физическим лицам.

На первом уровне Банк России является одновременно источником

кредитных ресурсов, предоставляет займы банкам и проводит эмиссию денег, и при этом сам же выступает в качестве заемщика в процессе сдерживания и регулирования денежной массы.

На втором уровне – уровне межбанковских кредитов банки, посредством обмена денежными средствами, предоставляемыми в кредит, поддерживают ликвидность. На уровне межбанковских кредитов осуществляется перераспределение денег в рамках банковской системы. На данном уровне, когда отдельно взятым банком необходимый ссудный капитал аккумулирован, он может предоставляться под определенный процент конечным заемщикам – гражданам и организациям.

Третий уровень (сегмент) кредитного рынка – это предоставление займов юридическим и физическим лицам. Данный сегмент кредитного рынка разделен на отдельные группы:

- коммерческие кредиты для предприятий (организаций) и индивидуальных предпринимателей;
- рынок ипотечного кредитования – ссуды под залог недвижимости;
- рынок автокредитов и других целевых потребительских займов;
- рынок потребительских кредитов, предоставляемых без указания цели.

Таким образом, все сегменты кредитного рынка взаимосвязаны между собой и оказывают влияние друг на друга и на кредитные отношения. Например, долгосрочный рост ставок на межбанковские кредиты приводит к удорожанию потребительских и иных займов гражданам и организациям. И напротив, снижение ставки рефинансирования Банком России, напротив, удешевляет кредиты и т.д.

### **Использованные источники:**

1. Бичехвост Е.А. Проблемы правового регулирования применения кредитных договоров // Актуальные проблемы реформирования современного законодательства Российской Федерации: Сборник тезисов докладов (по материалам Всероссийской ежегодной научной студенческой конференции, Саратов, 16 апреля 2017 г.). - Саратов: Изд-во ГОУ ВПО "Саратов. гос. академия права", 2017. - С. 61-63.
2. Казакова Е.Б. Анализ действующего законодательства о банковском кредите // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 3-2 (34). С. 93-94.
3. Крашенинников К.А. О банковских комиссиях в кредитном договоре // Путь в науку. Юриспруденция: материалы конференции. Ярославль: ЯрГУ, 2016. С. 48-50.
4. Полякова М.А. Договоры займа и кредита: эволюция от римского права до наших дней // Гражданско-правовое регулирование общественных отношений в современной России Сборник научных статей и докладов V Международной научно-практической конференции, посвященной 450-летию основания г. Орла и 20-летию Орловского филиала ФГБОУ ВО «Российская академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации». 2016. С. 65-67.

УДК 7246.543.9

*Кожарский Г.Н.*

*студент 1 курса магистратуры  
факультет «Биологии и химии»*

*Брановицкая Т.Ю., к.с.-х.н.*

*доцент*

*кафедра «Органической и биологической химии»*

*Крымский Федеральный Университет*

*имени В.И. Вернадского Таврическая Академия*

*научный руководитель: Брановицкая Т.Ю.*

*доцент, старший преподаватель*

*Россия, г. Симферополь*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСЛЕННОСТИ СПРЕДОВ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ**

*Аннотация: Статья посвящена исследованию нового класса пищевых добавок на основе пряно-ароматических растений для спредов. Дано краткое описание химических механизмов действия данных добавок, а также методов определения эффективности их работы. Описаны результаты эксперимента.*

*Ключевые слова: Спреды, экстракты, пряно-ароматические растения, улучшение качества, сроки хранения.*

*Kozharskiy G.N.*

*master degree student 1 year, faculty of Biology and Chemistry*

*V.I. Vernadsky Crimean Federal University*

*Taurida Academy*

*Russia, Simferopol*

*Branovitskaya T.Yu., PhD of agricultural sciences,*

*department of Organic and Biological Chemistry*

*V.I. Vernadsky Crimean Federal University*

*Taurida Academy  
Russia, Simferopol  
scientific adviser: Branovitskaya T.Yu.*

*PhD*

## **THE DETERMINATION OF OXIDATION'S INDICATORS OF SPREADS WITH VEGETABLE EXTRACTS**

*Abstract: The article is devoted to the study of a new class of food additives based on spicy aromatic plants for spreads. First, a brief description of the chemical mechanisms of action of these additives is written. Further, methods for determining of the effectiveness of their work, is given. Finally, results of the experiment are described.*

*Keywords: Spreads, extracts, aromatic plants, quality improvement, shelf life.*

В современной иерархии намазываемых жировых продуктов спреды занимают промежуточное положение между сливочным маслом и маргарином.

На сегодняшний день разнообразие спредов очень велико, поэтому улучшение его качества и поиск новых вкусовых сочетаний это одно из самых перспективных направлений в пищевой химии[1].

В данный момент очень актуально применение масляных экстрактов пряно-ароматических растений в пищевой промышленности, так как при правильном применении они не только сохраняют вкус и запах используемого сырья, но и оказывают положительное действие на организм человека.

В работе был предложен и исследован новый класс пищевых добавок для спредов на основе растительных экстрактов пряно-ароматических растений.

Поэтому цель работы –это улучшение качества спредов и поиск новых вкусовых сочетаний при помощи натуральных ингредиентов.

Данная методика работает по трем основным химическим механизмам:

-реакции с биорадикалами

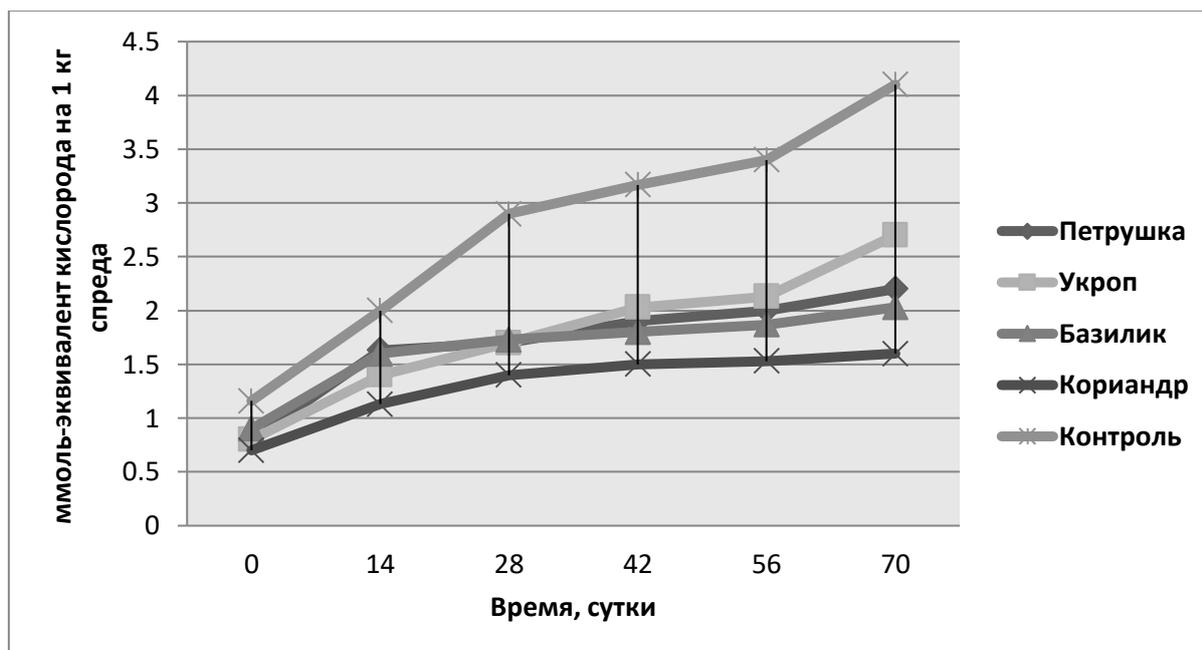
-связывание металлов с переменной валентностью( хелатирующее воздействие)

-ингибирование прооксидантивных ферментов[2,3].

Эффективность метода тестировалась по 3 основным критериям, являющимися показателями окисленности, которые определялись титриметрическими методами по ГОСТ ISO 3960-2013.

Перекисное число отражает степень окисленности жира, обусловленное накоплением перекисных соединений при окислении атмосферным кислородом в процессе хранения. При окислении жиров образуются перекиси, переходящие в альдегиды и низкомолекулярные кислоты. Именно они придают спредам горьковатый вкус и неприятный запах[4,5].

Как видно из графика, приведенного ниже, уже в день приготовления опытных смесей во всех образцах с антиоксидантами было отмечено снижение перекисного числа в сравнении с контролем на 22%. На 14-е сутки хранения значение перекисного числа в спреде с экстрактом петрушки оказалось наибольшим среди других антиоксидантов. В течение 70 суток хранения в образцах с антиоксидантами наблюдалось замедление накопления первичных продуктов окисления на фоне контроля. Значение перекисного числа в контрольном образце в сравнении с экстрактами петрушки, базилика, укропа оказалось почти в 2 раза выше, а с экстрактом кориандра в 2,5 раза соответственно.



В результате исследования показано, что масляные экстракты растений обладают антиоксидантной активностью и способствуют увеличению сроков хранения спредов, а также улучшению его органолептических свойств.

#### Использованные источники:

1. Касторных М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. / М.С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. – М. : Дашков, 2014. – 238 с.
2. Вышемирский, Ф.А. Влияние антиокислителей и консервантов Текст. / Ф.А. Вышемирский, Е.Ю. Гордеева, О.И. Смирнова, Е.В. Топникова // Сыроделие и маслоделие. 2003 .- №3. - С.
3. Лекарственные растения: Справ. Пособие Текст. / Под ред. Н.И. Гринкевича. -М.: Высш. шк., 1991. 396 с.
4. Беззубов, Л.Д. Химия жиров Текст. / Л.Д. Беззубов. М.: Пищевая промышленность, 2009. - 250 с.
5. Определение качественных и потребительских характеристик масляных экстрактов пряно-ароматических растений / Е.Ю. Богодист-Тимофеева, Е.С. Ножко, Т.Ю. Брановицкая [и др.] // Журн. ученые записки Таврической академии. – 2016. – Т. 2 (68), № 4. – С. 75-81.

УДК 621.791.927.5

*Прияткин Д.В.*

*аспирант*

*кафедра «Оборудование и технология сварочного производства»*

*Шерстюк А.А.*

*студент магистратуры*

*Волгоградский государственный технический университет*

*научный руководитель: Соколов Г.Н., доктор технических наук*

*профессор*

*Россия, г. Волгоград*

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ  
ОБРАБОТКИ РАСПЛАВА СВАРОЧНОЙ ВАННЫ В ПРОЦЕССЕ  
ДУГОВОЙ НАПЛАВКИ**

*Аннотация: В работе рассмотрены технологические особенности процесса дуговой наплавки с ультразвуковой обработкой сварочной ванны. С использованием методов физического моделирования проведена апробация методики измерения интенсивности ультразвукового поля в металлическом расплаве. Показано влияние ультразвуковых колебаний на микроструктуру наплавленного металла.*

*Ключевые слова: электродуговая наплавка, ультразвуковые колебания, присадочная проволока, интенсивность колебаний, микроструктура.*

*Priyatkin D.V.*

*postgraduate "Equipment and technology of welding production"*

*Volgograd State Technical University*

*Russia, Volgograd*

*Sherstyuk A.A.*

*graduate student*

*Volgograd State Technical University*

*Russia, Volgograd*

*Scientific adviser: Sokolov G.*

*Professor, Doctor of Technical Sciences*

**THE TECHNOLOGICAL FEATURES OF ULTRASONIC  
TREATMENT OF THE WELD POOL IN THE ARC SURFACING  
PROCESS**

*Abstract: The paper considers the technological features of the process of arc surfacing with ultrasonic treatment of the weld pool. Using methods of physical modeling, the methodology for measuring the intensity of the ultrasonic field in a metal melt was tested. The effect of ultrasonic vibrations on the microstructure of the deposited metal is shown.*

*Key words: electric arc surfacing, ultrasonic vibrations, filler wire, vibration intensity, microstructure.*

Процесс наплавки является одним из перспективных методов, позволяющих не только восстанавливать изношенные детали различного оборудования (металлургического, энергетического и др.), но и повышать износостойкость новых [1]. Воздействие на расплав сварочной ванны колебаниями ультразвукового (от 18 кГц) диапазона – один из технологических приемов, который позволяет повысить механические и эксплуатационные свойства наплавленного металла за счет усиления процессов диспергирования структуры наплавленного металла, коагуляции упрочняющих фаз и др. [2].

Однако по причине отсутствия достаточно эффективных способов ввода ультразвуковых колебаний (УЗК) в расплав и контроля параметров ультразвуковой обработки (частоты, амплитуды, интенсивности ультразвукового поля) в процессе наплавки данный процесс не нашел широкого применения в промышленности.

Цель работы – раскрытие основных технологических особенностей

ультразвуковой обработки расплава сварочной ванны, а также разработка методики определения интенсивности УЗК в сварочной ванне.

Ввод УЗК через присадочную проволоку в хвостовую часть сварочной ванны является наиболее предпочтительным, поскольку при этом появляется возможность помимо ультразвуковой обработки дополнительно легировать и модифицировать наплавленный металл [3]. При этом для достижения максимального эффекта должны быть соблюдены следующие условия:

1. УЗ-колебательная система для достижения максимальной амплитуды должна работать в резонансе;
2. Присадочная проволока должна вводиться в сварочную ванну, вблизи фронта кристаллизации [4];
3. Расстояние конца присадочной проволоки до точки подвода к ней УЗК должно быть кратно половине длины изгибных волн, а ролики подающего механизма подачи проволоки должны находиться в узле колебаний.

Для определения интенсивности УЗК разработали методику, основанную на регистрации посредством пьезодатчика, закрепленного на заполненном модельной средой имитаторе сварочной ванны, механических колебаний, возбуждаемых присадочной проволокой. Данная методика позволила подтвердить правильность расчета величины вылета присадочной проволоки. Установлено, что при изменении величины заглубления проволоки в сварочную ванну в диапазоне от 1 до 4 мм интенсивность УЗК в ней изменяется незначительно.

Данный диапазон обусловлен глубиной сварочной ванны при наплавке металла типа 150X15P3T2. Анализ микроструктуры наплавленного металла показал, что под влиянием колебаний происходит диспергирование карбоборидной эвтектики, что снижает вероятность хрупкого разрушения, а твердость металла при этом изменяется незначительно [3].

Таким образом, разработанная методика позволяет оценивать

эффективность ввода УЗ-колебаний в расплав сварочной ванны при различных технологических параметрах колебательной системы. Это представляет практический интерес для изучения влияния параметров ультразвуковой обработки в процессе дуговой наплавки термо- и износостойких сплавов.

#### **Использованные источники:**

1. Соколов, Г. Н. Наплавка износостойких сплавов на прессовые штампы и инструмент для горячего деформирования сталей / Г. Н. Соколов, В. И. Лысак. – Волгоград : ВолгГТУ, 2005. – 248 с.
2. Получение износостойких металлопокрытий электродуговой наплавкой плавящимся электродом при воздействии на него ультразвуком / А. В. Кудина, В. В. Кураш, И. В. Редин, В. В. Хроленок // Агропанорама. – 2013. – № 3. – С. 34–38.
3. Анализ способов введения в сварочную ванну ультразвуковых колебаний в процессе дуговой наплавки и разработка устройства для его осуществления / Д. В. Прияткин, А. А. Артемьев, Г. Н. Соколов, В. И. Лысак, Р. М. Одногулов, П. В. Лойко // Известия ВолгГТУ. Сер. Проблемы материаловедения, сварки и прочности в машиностроении. - Волгоград, 2019. - № 4 (227). - С. 68-75.
4. Tao, Y. Grain refining by ultrasonic stirring of the weld pool / Y. Tao, K. Sindo, L. Zhen // Acta Materialia. – 2016. – Vol. 106, № 4. – P. 144-154

*Спирина О.В.*

*доцент*

*Казанский государственный*

*архитектурно-строительный университет*

*Россия, г. Казань*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **НА ОСНОВЕ АМОРФНОГО КРЕМНЕЗЕМА**

*Аннотация: Аморфные кремнезёмистые породы являются перспективным сырьевым материалом для получения керамических отделочных материалов, теплоизоляционного кирпича и искусственных пористых заполнителей. Проведенные исследования показали, что модифицируя аморфный кремнезем добавками, вступающими с ним в химическое взаимодействие при высокой температуре, можно значительно повысить физико-механические свойства получаемых изделий.*

*Ключевые слова: аморфный кремнезем, диатомит, трепел, теплоизоляционный керамический кирпич.*

*Spirina O.*

*Assistant Professor*

*Kazan State University of*

*Civil Engineering an Architecture*

*Kazan, Russia*

## **AMORPHOUS SILICA - BASED ECOLOGICAL**

### **CERAMIC MATERIALS**

*Annotation: Amorphous silica is a perspective raw material for manufacturing of ceramic building materials, heat insulation brick stones, artificial porous fillers. The research conducted has shown that modifying amorphous silica with additives reacting with silica at high temperature makes possible to improve physical and mechanical properties of the products*

*significantly.*

*Key words: amorphous silica, diatomite, trepel, heat insulation ceramic brick stone.*

Одним из перспективных видов сырья для получения экологических керамических материалов являются кремнеземистые опаловые породы осадочного происхождения - трепелы, диатомиты и опоки, представляющие собой разновидности аморфного кремнезема ( $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ), которые широко распространены на территории России [1].

Изделия из аморфного кремнезема стали объектом наших исследований, так как по зерновому составу трепелы и диатомиты приближаются к глине. В трепельных и диатомитовых породах присутствуют глинистые и опаловые вещества, зерна кварца, полевого шпата, гипса и иногда глауконита. Небольшая объемная масса трепелов и диатомитов – это следствие их высокой пористости, что придает изделиям из них меньшую теплопроводность, по сравнению с изделиями из глины. Тонкие глинистые частицы придают трепелам и диатомитам высокую пластичность, что позволяет формовать из этих пород как полнотельный кирпич, так и пустотелые камни. Кирпич-сырец из трепелов и диатомитов выдерживает быструю сушку без трещин и деформаций, а изделия обладают небольшими воздушной (3-5%) и огневой (1-1,5%) усадками при температуре обжига 900-1000°C при условии введения комплексных добавок для увеличения морозостойкости, снижения температуры обжига, повышения пористости и прочности изделий [2].

К достоинствам аморфного кремнезема относятся хорошие теплоизоляционные свойства за счет пористой структуры пород, а также светлый, ровный оттенок черепка, получаемый после обжига изделий, хорошо сочетающийся с глазурями и ангобами. Сырье является экологически чистым, применяется в пищевой промышленности и для

коммунального хозяйства. В отличие от кварца, имеющего кристаллическую структуру, аморфный кремнезем обладает высокой реакционной способностью, что является весьма перспективным для использования его в производстве экологических керамических изделий – кирпича, плитки, черепицы, пористого заполнителя [3].

Однако аморфный кремнезем обладает и некоторыми недостатками, к которым можно отнести: высокую температуру обжига(1200-1300°С), высокую пористость и низкую прочность.

Нами был разработан состав шихты, позволяющий получить на основе диатомита теплоизоляционный кирпич с хорошими прочностными свойствами в 4-5 раз превышающие прежние показатели [4]. В качестве сырья использовался диатомит Инзенского месторождения, который представляет собой аморфный кремнезем, легкий, пористый, местами рыхлый и слегка глинистый, обладающий следующими свойствами: формовочная влажность диатомита 50-60 %, огнеупорность 1450-1560°С, водопоглощение 43,3-66,7%, истинная плотность 2,15-2,2 г/см<sup>3</sup>, кажущаяся - 0,7-0,97 г/см<sup>3</sup>, общая пористость 54,9-67,5%. Из-за большого содержания опилок (50% по массе) заводской кирпич имел не ровные грани и требовал дополнительной механической обработки. Задачей исследования является получение кирпича красивой фактуры с заданными теплоизоляционными свойствами. С этой целью в работе применялись два вида добавок : повышающие прочность черепка и облегчающие его массу. В качестве комплексной добавки использовались плавни, а также известняк и опилки. Для снижения температуры обжига в качестве плавня использовалось натриевое жидкое стекло. Выгорающие добавки - это опилки поперечной резки. В состав массы вводилась также диатомитовая пыль, представляющая отходы производства диатомитового кирпича. Соотношение компонентов определялось экспериментальным методом исследования. Содержание компонентов шихты и характеристика материалов приведены в таблице 1.

По литературным данным [1] исходная активность кремнеземистого сырья меняется с дисперсностью. Для крупных зерен размера 0,3-1 мм, когда сохранена природная пористость у диатомита и трепела наибольшая активность, при измельчении до полного прохождения через сито 0,3 мм активность падает, что объясняется разрушением природной поверхности.

Таблица 1.

Физико-механические свойства теплоизоляционного кирпича

Компоненты шихты	Содержание компонентов шихты, масс. %					
	Номера составов					
	1	2	3	4	5	6
диатомит	62	65	65	61	68	55
диатомитовые отходы(пыль)	3,0	-	-	2,0	4,0	5,0
жидкое стекло	10,0	10	10	15	8	13
опилки	25	25	25	22	20	27

Характеристики	Номера составов					
	1	2	3	4	5	6
Прочность при сжатии кирпича, МПа	4,23	4,31	4,21	6,5	6,01	5,48
Плотность (объемная масса), кг/см <sup>3</sup>	0,49	0,58	0,57	0,57	0,63	0,6
Теплопроводность при t (25±3)°С Вт/мК	0,096	0,108	0,095	0,1	0,092	0,110
Коэффициент структурности	0,9	0,9	0,94	0,96	0,90	0,97

Дальнейший помол способствует повышению активности тем больше, чем больше исходная плотность породы. Результаты испытаний полученных образцов показали, что теплоизоляционный кирпич имеет марку 500-600 при прочности на сжатие от 4 до 5,5 МПа. Результаты исследования показали, что модифицируя диатомит Инзенского месторождения комплексными добавками, можно получать экологический керамический кирпич как теплоизоляционный, так и стеновой, с хорошими прочностными показателями.

### **Использованные источники:**

1. Химическая технология керамики: Учеб. пособие для вузов/Под ред. проф. И.Я.Гузмана. – М.: ООО РИФ «Стройматериалы», 2003.- 496 с.
2. Салахов А.М., Ремизникова В.И., Спирина О.В., Мочалов А.Ю. Производство строительной керамики. Казань, Центр инновационных технологий, 2003.- 292 с.
3. Ремизникова В.И., Спирина О.В. Физико-химические основы строительной керамики: Учеб. пособие/Под ред. проф. Хозина В.Г. – Казань: КГАСУ, 2006.- 85 с.
4. Ремизникова В.И., Фахрутдинова В.Х., Спирина О.В. Новая композиция теплоизоляционного диатомитового кирпича // Стекло и керамика, 2010.- №3.- с.23-25.

УДК 004.9

*Фадин Ю.В.*

*студент магистратуры*

*факультет «Горный институт»*

*НИТУ «МИСиС»*

*Россия, г. Москва*

**ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТОННЕЛЕПРОХОДЧЕСКИХ  
КОМПЛЕКСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ  
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Аннотация: Статья посвящена поиску решений, позволяющих на этапе планирования проекта определить наиболее эффективные параметры эксплуатации тоннелепроходческих комплексов. В статье рассматриваются современные программные комплексы САПР и определяется совокупность научных методов исследования, необходимых для корректного бизнес-планирования.*

*Ключевые слова: тоннелепроходческий комплекс, моделирование, программный комплекс, ресурс, запас прочности, эффективность, технология.*

*Fadin Y.V.*

*master's student of "Mining University" faculty*

*National University of Science and Technology "MISIS»*

*Russia, Moscow*

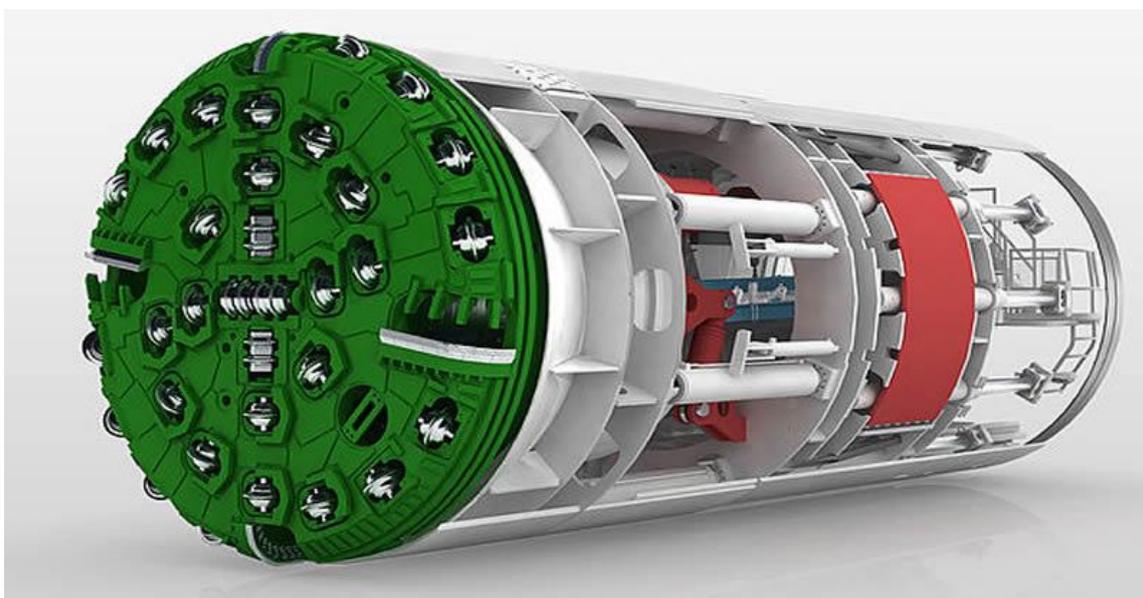
**OPTIMIZATION OF OPERATION MODES OF TUNNEL-BORING  
COMPLEXES WITH THE USE OF MODERN METHODS OF  
SCIENTIFIC RESEARCH**

*Annotation: The article is devoted to the search for solutions that allow at the stage of project planning to determine the most effective parameters of operation of tunnel-boring complexes. The article deals with modern CAD*

*software systems and defines a set of scientific research methods necessary for correct business planning.*

*Key words: tunneling complex, modeling, software package, resource, safety factor, efficiency, technology.*

Данная статья построена на результатах анализа эксплуатационных показателей работы тоннеле-проходческих комплексов (рис. № 1) при



строительстве вспомогательных тоннелей в городских условиях.

Рис. №1

Оптимизация параметров проведения тоннеле-проходческих работ – это решение отдельной научно-технической проблемы, связанной с теоретическим поиском зависимостей между параметрами режима проходки тоннелей и оптимальными темпами, затратами и качеством работ и в конечном счете с практическим применением полученных результатов при выполнении тоннеле-проходческих работ. И вопрос решения данной научно-технической проблемы в современном мире является более чем актуальным ввиду активного проведения строительных работ в черте крупных городов (а именно строительство новых станций метро, прокладка кабелей и коммуникаций при строительстве зданий и прочее). Процесс проведения

вышеуказанных работ является дорогостоящим и трудоемким, согласно статистическим данным, опубликованным на официальном сайте Управления градостроительной политики.

При этом система контрактования в соответствии с ФЗ № 44, нацеленная на привлечение исполнителей с наименьшей стоимостью услуг в значительной степени усугубляет общую ситуацию. Данное заключение обосновано тем, что подрядчик стремясь уложиться в указанные в контракте сроки и стоимость выполняет работы с нарушением технических регламентов, что в свою очередь влечет за собой снижение качества услуг и как следствие проведение ремонтных работ менее чем через год после сдачи объекта.

Изучая вопрос поиска путей решения вышеуказанной научно-технической проблемы была определена необходимость выбора современных программных комплексов, дающих возможность осуществить моделирование процессов, связанных с эксплуатацией тоннеле-проходческих комплексов, и позволяющих выявить параметры работы, которые можно и необходимо оптимизировать таким образом, чтобы при использовании разработанных технических условий и регламентов современные предприятия смогли повысить экономическую эффективность без вреда для качества выполняемых работ.

По факту рассмотрения обширного перечня программных продуктов, представленных на современном рынке выбор пал на наиболее оптимальные по моему мнению:

1. SolidWorks (Солидворкс) — программный комплекс САПР, предназначенный для автоматизации работ на этапах конструкторской и технологической подготовки производства. При помощи входящего в программный комплекс инструмента анализа SolidWorks Simulation можно произвести учёт нелинейных свойств материала, нелинейного нагружения, расчёт нелинейных контактных задач, анализ усталостных напряжений и

определение ресурса конструкций.

При проведении анализа конструкции с использованием данного программного обеспечения я смог выявить уровень возникающих напряжений в отдельных элементах (рис. № 2), а также смоделировать процесс деформации, что в дальнейшем позволило определить запас прочности и разработать технологические карты проведения ТО и ТР для различных условий эксплуатации. Данные технологические карты будут хорошим подспорьем в работе организации и дадут возможность заблаговременно спланировать закупку запасных частей и агрегатов, тем самым сэкономят временные затраты и исключат фактор внезапности возникновения отказа.

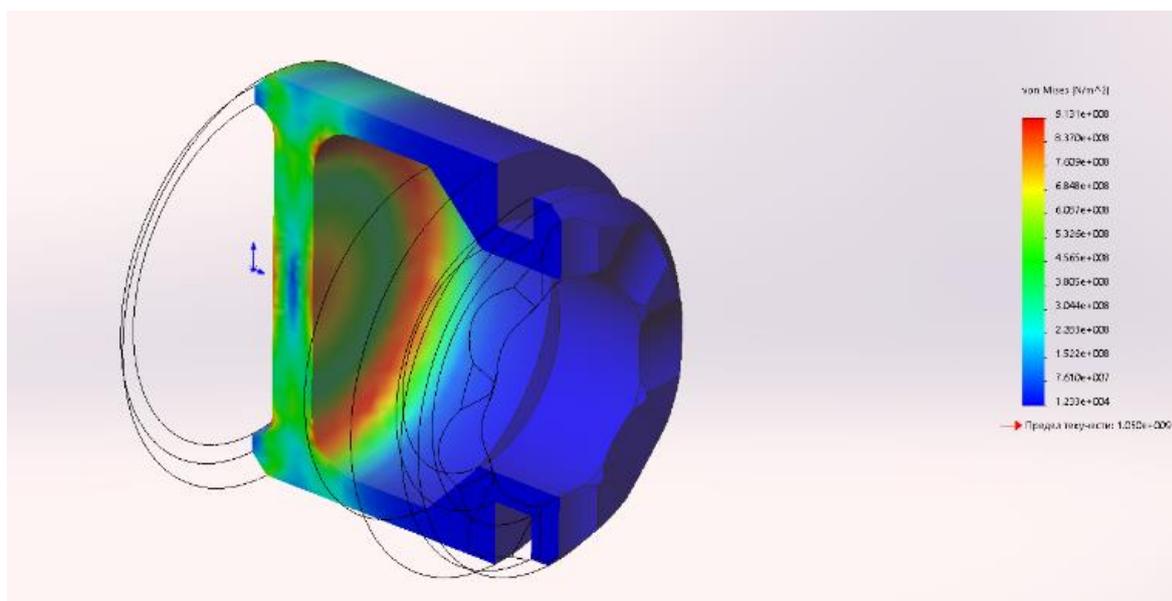


Рис. № 2

2. Autodesk Fusion 360 – это комплексный облачный CAD/CAE/CAM инструмент. При помощи инструментов системы CAE возможно произвести прочностной и модальный анализ, расчет теплообмена и усталостной прочности. Таким образом я провел анализ контактных напряжений режущего инструмента тоннеле-проходческого комплекса с горным массивом (рис. № 3), по результатам которого были определены наиболее оптимальные технические характеристики режущего инструмента

при эксплуатации в крепких породах.

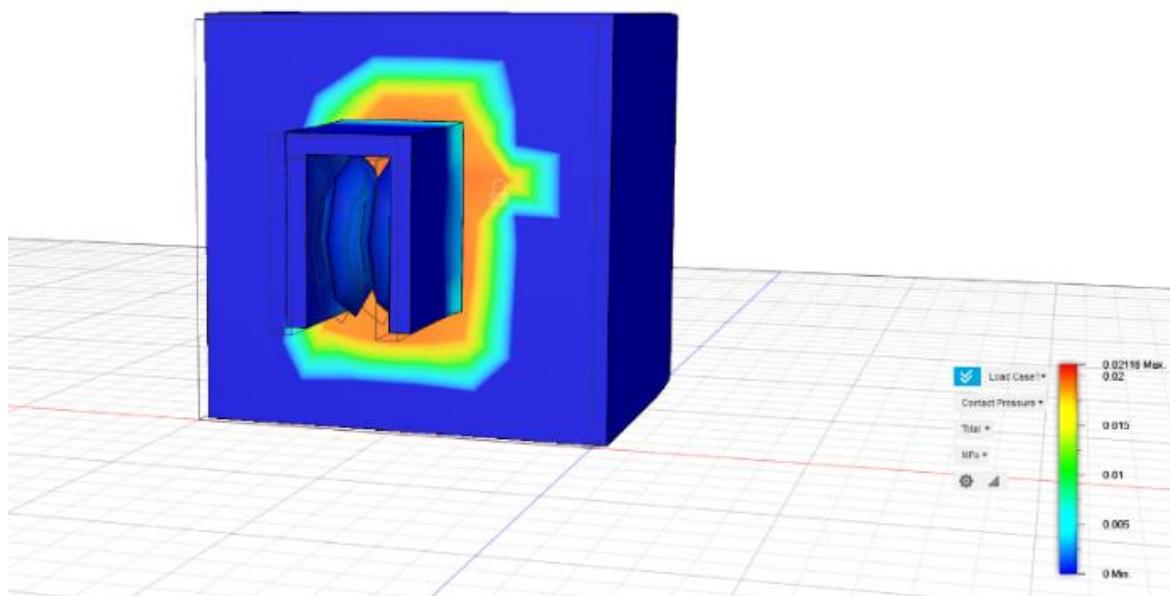


Рис. № 3

Однако необходимо понимать, что помимо моделирования процессов эксплуатации для грамотной оптимизации режимов работы и выявления наибольшей эффективности проекта необходимо применять следующие методы научных исследований сравнение, гипотетико-дедуктивный метод, формализация, анализ, синтез, обобщение и описание.

На основании вышеизложенной информации можно сделать вывод, что применение современных научных методов исследования в совокупности с использованием современных программных комплексов, дающих возможность осуществить моделирование процессов эксплуатации оборудования, позволит:

1. Определить финансовую составляющую энерго - и трудозатрат.
2. Определить факторы, влияющие на скорость процесса строительства.
3. Выявить технические и эксплуатационные характеристики

используемого оборудования в различных условиях.

4. Провести анализ действующих технологических инструкций и календарных планов по строительству вспомогательных тоннелей.

5. Произвести выбор наиболее значимых параметров, влияющих на работу тоннелепроходческого комплекса.

6. Определить возможности корректировки этих параметров с целью их оптимизации, без потери качества работ.

7. Сформировать новые технологические инструкции.

8. Произвести грамотное бизнес-планирование.

В завершении хотелось бы отметить, что вопрос интеграции науки и промышленности в настоящее время является наиболее актуальным и приоритетным абсолютно для всех областей.

#### **Использованные источники:**

1. Хазанович Г.Ш., Воронова Э.Ю., Черных В.Г., Кантович Л.И., Отроков А.В., Волков В.В. «Машины и оборудование для горностроительных работ» /Издательство: «Горная книга» (Москва), 2011.- 445с.

2. Л. И. Кантович, В. Г. Мерзляков «Горные машины и оборудование для подземных горных работ»: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горные машины и оборудование" направления подготовки "Технологические машины и оборудование" и по направлению подготовки \*специальности "Горное дело" ; М-во образования и науки Российской Федерации, Московский гос. горный ун-т, Московский гос. машиностроительный ун-т. - Москва : Изд-во МГГУ, 2014. - 408 с.

3. А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - Изд. 2-е, испр. Методология: основания методологии, методология научного исследования, методология практической деятельности, введение в методологию художественной деятельности, методология учебной деятельности, введение в методологию игровой деятельности : учебно-методическое пособие / Москва : КРАСАНД, 2013. – 627 с.

4. Зиновьев Д.В. «Основы моделирования в SOLIDWORKS» /под ред. М.И. Азанова-М.ДМК Пресс, 2017.-240 с.
5. Н. С. Свирневский Разработка приложений для продуктов Autodesk: Учебное пособие. – Хмельницкий: ХНУ, 2016. – 308 с.
6. Всероссийская патентно-техническая библиотека <https://www1.fips.ru>

УДК: 33.334.72

*Шарипов Б.*

*исследователь*

*Ташкентский государственный Экономический университет*

*Узбекистан, г. Ташкент*

**ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛЯХ  
ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА**

*Аннотация*

*Предпринимательские формы в различных отраслях экономики осуществляют свою деятельность в рамках форм предпринимательской деятельности, разрешенных законодательством страны. На основе отраслевой специфики предпринимательской деятельности оценены преимущества и недостатки различных правовых форм хозяйствования.*

*На основе системного анализа организационно-правовых форм предпринимательства, их преимуществ и недостатков, разработаны предложения по использованию эффективных аспектов различных правовых форм в процессе ведения хозяйственной деятельности.*

*Ключевые слова: предпринимательство, общество с ограниченной ответственностью, акционерные общества, частное предприятие, фермерское хозяйство, дехканское хозяйство.*

*Sharipov B.*

*Researcher Tashkent state University of Economics*

*Uzbekistan. Tashkent*

**ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE ORGANIZATION  
AND CONDUCT OF BUSINESS IN THE ECONOMY OF UZBEKISTAN**

*Annotation*

*Entrepreneurial forms in various sectors of the economy carry out their activities within the framework of forms of entrepreneurial activity permitted by*

*the legislation of the country. On the basis of branch specifics of business activity advantages and disadvantages of various legal forms of managing are estimated.*

*On the basis of a systematic analysis of the organizational and legal forms of entrepreneurship, their advantages and disadvantages, proposals for the use of effective aspects of various legal forms in the process of doing business.*

*Key words entrepreneurship, limited liability company, joint-stock companies, private enterprise, farms, peasant farms*

Любая экономическая деятельность основана на той или иной форме экономической деятельности. В зависимости от направления экономической деятельности и доступности ресурсов субъекты предпринимательства выбирают ту или иную форму хозяйственной деятельности.

Существующие формы управления бизнесом в экономике должны позволять разрешать возможные противоречия конфликты, которые могут возникнуть в процессе предпринимательской деятельности. Такие конфликты и противоречия могут возникнуть в процессе отношений собственности, найма персонала, распределением доходов и в других ситуациях.

Кроме этого, существующие формы экономической деятельности должны мобилизовать имеющиеся экономические ресурсы и возможности в конкретном секторе или секторе. В то же время особенности форм управления играют ведущую роль. Например, можно привлечь небольшой капитал основанное на единоличное владение, тогда как акционерные общества позволяют аккумулировать относительно крупные активы большего количества хозяйствующих субъектов. Семейное предприятие в свою очередь позволяет мобилизовать ресурсы, доступные членам семьи и их близким родственникам. Общеизвестно, что между формами управления существует взаимодействие и влияние. То есть тот факт, что конкретная форма имеет определенные характеристики и характеристики, в то же время

требует, чтобы другие формы имели характеристики и характеристики, отличные от них. В противном случае может возникнуть появление и действие различных перекрывающихся форм. Например, «... акционерные общества отличаются способностью привлекать инвестиции между компаниями с ограниченной ответственностью и другими формами коммерческих организаций и теми, кто не ограничивается открытым рынком. Однако на практике закрытые акционерные общества создаются для предотвращения дальнейшего выхода на рынок ценных бумаг. Таким образом, форма закрытого акционерного общества дублирует институт компаний с ограниченной ответственностью». [1]

Следует отметить, что отличительные черты и особенности экономических форм проявляются в их сильных и слабых сторонах. Практика показывает, что экономические субъекты в организации и ведении предпринимательской деятельности в нашей стране, углубленный анализ их сильных и слабых сторон являются факторами, обеспечивающими их успешную работу. Ниже приведены преимущества и недостатки форм управления.

**Таблица 1**

**Преимущества и недостатки форм предпринимательства с точки зрения организации и ведения бизнеса**

Форма предпринимательства	Преимущества	Недостатки
Коммерческие организации - организационно-правовые формы юридических лиц		
Частное предприятие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание и управление частным предприятием одним человеком придает ему простоту и простоту;</li> <li>- Увеличение полномочий по принятию решений собственником частного предприятия в качестве менеджера;</li> <li>- руководитель предприятия может временно навязывать свои обязанности другому физическому лицу;</li> <li>- налог на прибыль, оставленный владельцу частного предприятия после уплаты налогов и других обязательных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание частных предприятий исключительно физическими лицами, а неспособность юридического лица быть его владельцем ограничивает возможности расширения предприятия за счет накопления дополнительных средств;</li> <li>- в случае недостаточности имущества предприятия владелец частного предприятия</li> </ul>

	<p>платежей, не облагается налогом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Частный бизнес имеет право выбрать одну из самых распространенных и упрощенных систем налогообложения (единый налоговый платеж);</li> <li>- Владелец частного предприятия имеет право продать или пожертвовать предприятие как целый имущественный комплекс или ликвидировать его и продать имущество отдельно.</li> </ul>	<p>несет полную ответственность по обязательствам предприятия своим имуществом в соответствии с законодательством.</p>
Семейный бизнес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимное доверие между членами семьи обеспечивает высокую эффективность совместной деятельности;</li> <li>- Хорошее понимание умственных и физических способностей каждого члена семьи будет способствовать эффективному использованию труда;</li> <li>- использование дополнительных ресурсов и возможностей в семье в предпринимательской деятельности положительно сказывается на результате;</li> <li>- предоставляет возможность молодым людям в семье узнать секреты предпринимательства;</li> <li>- Обеспечивает будущее поколений через возможность наследования семейного предпринимательства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- негативное влияние семейных отношений на рабочие отношения;</li> <li>- в некоторых случаях неадекватные навыки и навыки членов семьи в качестве специалистов;</li> <li>- ограниченные возможности для семейного бизнеса быть крупным предприятием.</li> </ul>
Фермерное общество [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- может также нанимать не членов семьи на основе трудового договора;</li> <li>- можно использовать наемный труд;</li> <li>- использовать возможности, предоставляемые субъектам хозяйствования в форме юридических лиц.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие ограничений в организации (например, наличие как минимум 30 условных поголовьев в животноводческом секторе);</li> </ul>
Сельское хозяйство (с учреждением юридического лица)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет внешнеэкономическую деятельность наравне с другими хозяйствующими субъектами;</li> <li>- может брать кредиты для осуществления деятельности, привлекать имущество и деньги других юридических и физических лиц на добровольной основе и на условиях договора;</li> <li>- может привлекать льготные кредиты с необходимым залогом, страховкой и другими гарантиями погашения;</li> <li>- могут использовать все виды льгот, установленных законодательством для малого частного предпринимательства;</li> <li>- любой вид сельскохозяйственной продукции, не запрещенный законом, а также занимающийся переработкой и реализацией сельскохозяйственной</li> </ul>	<p>основанный исключительно на личном труде членов семьи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие регулярного использования наемного труда в своей работе;</li> <li>- Ограничения на приобретение земли (брак кандидата на землю; проживание в сельской местности не менее трех лет; наличие рекомендаций от соответствующих организаций; 0,35 га орошаемых земель, 0,5 га неорошаемых земель) Не более 1 га; нет права на строительство зданий или сооружений);</li> <li>- Ограничения на приобретение земли (брак кандидата на</li> </ul>

	<p>продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- другие лица могут быть временно привлечены для работы на определенной ферме.</li> </ul>	<p>землю; проживание в сельской местности не менее трех лет; наличие рекомендаций от соответствующих организаций; 0,35 га орошаемых земель, 0,5 га неорошаемых земель) га, недоступность зданий и сооружений) - земля не может быть приватизирована и подлежит продаже, залогу, дарению, обмену;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- невозможность земельного участка.</li> </ul>
<p>Хозяйственный сообщество</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Начальный капитал может быть относительно большим;</li> <li>- Может быть специализация в управлении фирмой в результате ответственности каждого из партнеров за определенную область бизнеса;</li> <li>- Закрытие информации, так как нет необходимости публиковать финансовую отчетность;</li> <li>- когда один или несколько партнеров покидают компанию, их доля может быть приобретена другими ключевыми участниками;</li> <li>- Легко наладить деловое партнерство;</li> <li>- Значительное расширение экономического потенциала компании.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осложнение конфликта интересов из-за большого количества участников в управлении;</li> <li>- неограниченная ответственность для предприятия;</li> <li>- не все участники понимают цель основных направлений деятельности компании;</li> <li>- Трудность определения чистого вклада каждого участника в прибыль или убыток предприятия.</li> </ul>
<p>Организация ограниченно ответственностью [3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет возможность накапливать большие суммы денег за короткий промежуток времени путем добавления акций участников;</li> <li>Учредителями могут быть физические и юридические лица;</li> <li>- ответственность участников ограничена их долей;</li> <li>- Участники не обязаны участвовать в предпринимательской деятельности предприятия самостоятельно;</li> <li>- директор текущей деятельности общества, избранный или назначенный его учредителями.</li> </ul>	<p>законодательное ограничение количества участников препятствует расширению его уставного фонда новыми членами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участники должны утратить часть своего членства из-за невозможности свободно продать или продать свои акции;</li> <li>Условие согласия всех участников важных управленческих решений может привести к затяжному процессу;</li> <li>- В некоторых случаях несоответствия могут создавать риск принятия неправильных решений.</li> </ul>
<p>Дополнительное ответственн</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- высокая привлекательность для партнеров (потенциальных кредиторов) за счет неограниченной ответственности этих</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снижение привлекательности компании из-за того, что дополнительная</li> </ul>

ое общество [4]	<p>коммерческих организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простой и легкий способ создания и регистрации этих обществ;</li> <li>- возможность создания компании с одним учредителем.</li> </ul>	<p>ответственность по обязательствам компании ложится на участников.</p>
Акционерное общество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- может легко накапливать большие суммы денег, выпуская акции;</li> <li>- управление текущей деятельностью акционерного общества может быть передано другой коммерческой организации - доверительному управляющему на договорной основе;</li> <li>- акционер также может покинуть бизнес, попросив компанию купить его акции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- большое количество акционеров мешает владельцам управлять компанией;</li> <li>- Обсуждение на собрании акционеров для принятия экономических решений приведет к задержке этого процесса.</li> </ul>
Унитарное предприятие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уникальность учредителя ускоряет принятие экономических решений;</li> <li>- наличие личного места жительства учредителя в качестве адреса предприятия;</li> <li>- должность учредителя предприятия может занимать директор;</li> <li>- Простота организационной структуры.</li> </ul>	<p>сложность ухода с предприятия.</p>
Производственный кооператив	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распределение прибыли кооператива между его членами по труду усиливает сознательное отношение к труду;</li> <li>- Доступ граждан к кооперативам высок;</li> <li>- единоличное голосование членов кооператива гарантирует, что все члены имеют равные права на управление кооперативом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установление нижней границы членов кооператива накладывает ограничения на их организацию;</li> <li>- каждый член кооператива имеет ограниченную субсидиарную ответственность по кооперативному долгу.</li> </ul>
<b>Организационно-правовые формы коммерческой деятельности граждан</b>		
Дехканские хозяйства, без образования юридического лица	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не несет затрат и расходов, связанных с созданием юридического лица.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не пользоваться преимуществами и возможностями, которые применяются к дехканским хозяйствам, созданным юридическим лицом.</li> </ul>
Частный предприниматель	<ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет право самостоятельно управлять своей деятельностью;</li> <li>- не имеет сложной структуры управления;</li> <li>- относительно легко действовать как индивидуальный предприниматель;</li> <li>- разрешено приостановить свою деятельность на определенный период путем обращения в соответствующий налоговый орган и не платить налоги и другие обязательные платежи за этот период;</li> <li>- Уставный капитал не требуется;</li> <li>- Не требуется отдельный юридический адрес;</li> <li>- упрощенные процедуры отчетности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет неограниченную личную ответственность за результаты своей деятельности;</li> <li>- ограниченное использование наемного труда в расширении его деятельности;</li> <li>- ограниченная деятельность;</li> <li>- недостаточные ресурсы препятствуют реализации крупных проектов.</li> </ul>

Семейный бизнес, без образования юридического лица	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимное доверие членов семьи обеспечивает высокую эффективность совместной деятельности;</li> <li>- Хорошее понимание умственных и физических способностей каждого члена семьи будет способствовать эффективному использованию труда;</li> <li>- использование дополнительных ресурсов и возможностей в семье в предпринимательской деятельности положительно сказывается на результате;</li> <li>- предоставляет возможность молодым людям в семье узнать секреты предпринимательства;</li> <li>- Обеспечивает будущее поколений через возможность наследования семейного предпринимательства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- негативное влияние семейных отношений на рабочие отношения;</li> <li>- в некоторых случаях неадекватные навыки и навыки членов семьи в качестве специалистов;</li> <li>- ограниченные возможности для семейного бизнеса быть крупным предприятием.</li> </ul>
--	--	--

Рассматривая преимущества и недостатки форм управления, следует отметить, что создание новых форм управления, изменение существующей формы хозяйствования и другие причины могут быть объяснены следующими причинами:

- 1) в целях полная реализации экономической заинтересованности;
- 2) требования действующего законодательства;
- 3) изменения в экономических условий деятельности.

Систематический анализ организационно-правовых форм ведения бизнеса, их преимуществ и недостатков позволяет сделать ряд важных выводов. Например:

- четкое определение организационно-правовых форм предпринимательства обеспечивает основу для эффективного и экономичного функционирования «правил игры» в экономике;

- В некоторых случаях некоторые из них могут иметь формальное описание, потому что правовая форма бизнеса основана на правовых нормах. То есть это может не практиковаться в реальной жизни, как предусмотрено законодательством;

- Существующие организационно-правовые формы в экономике должны полностью охватывать интересы всех субъектов хозяйствования.

Если в представлении интересов существует «пробел», то следует создать новую организационно-правовую форму или создать механизм внесения изменений в существующую форму. Например, несмотря на то, что в Узбекистане уже давно было достаточно оснований для семейного бизнеса, закон был принят только в 2012 году. Соответственно, учреждения и учреждения, ответственные за развитие предпринимательской деятельности в нашей стране, должны внести соответствующие изменения, если они не создают условий для развития какой-либо организационно-правовой формы или что любые дополнения или ограничения могут оказать положительное влияние на общий результат.

В целом, обеспечение эффективности и соответствия организационно-правовых форм предпринимательства в каждом секторе и секторе экономики будет способствовать быстрому развитию предпринимательства в стране.

#### **Использованные источники:**

1. Алимов Н. Права акционеров и законодательство. - Публичная речь, 20 августа 2013 г.
2. Закон Республики Узбекистан «О сельском хозяйстве» от 30 апреля 1998 г. <http://lex.uz/mobileact/275195>
3. Закон Республики Узбекистан о сельском хозяйстве от 30 апреля 1998 г. <http://lex.uz/acts/31613>

## Оглавление

Shamsiev Z.Z., Sharipova A.R., IMPORTANCE OF THE DEVELOPMENT OF NECESSARY MEMORY ASPECTS AT THE AIR TRAFFIC SERVICE PERSONNEL .....	3
Ивлев Д.И., Стренин Д.А., ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ СУДЕБНЫХ РЕШЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ОБЩЕСТВ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ .....	6
Исаева Ф.М., СОВРЕМЕННЫЕ КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ .....	11
Кожарский Г.Н., Брановицкая Т.Ю., ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСЛЕННОСТИ СПРЕДОВ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ ....	16
Прияткин Д.В., Шерстюк А.А., ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ РАСПЛАВА СВАРОЧНОЙ ВАННЫ В ПРОЦЕССЕ ДУГОВОЙ НАПЛАВКИ .....	20
Спирина О.В., ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ АМОРФНОГО КРЕМНЕЗЕМА .....	24
Фадин Ю.В., ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТОННЕЛЕПРОХОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	29
Шарипов Б., ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА .....	36

Научное издание

# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Материалы международной  
научно-практической конференции  
10 октября 2019

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