

Научно-исследовательский центр «Иннова»



EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE

Сборник научных трудов по материалам
XXX International scientific conference,
29 октября 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Е22

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

Е22 EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE. Сборник научных трудов по материалам XXX International scientific conference (г.-к. Анапа, 29 октября 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 59 с.

ISBN 978-5-95283-439-2

В настоящем издании представлены материалы XXX International scientific conference «EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE», состоявшейся 29 октября 2020 года в г.- к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5**ISBN 978-5-95283-439-2**

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ В УСЛОВИЯХ СТАНЦИИ КОКШЕТАУ

Зайнуллина Зумфира Ураловна 5

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

PRIORITIES AND FUTURE DEVELOPMENT OF THE USA ECONOMY AT THE PRESENT STAGE

Kachura Daniil Alexandrovich

Tarasova Elina Vitalyevna 10

МОТИВАЦИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Колесников Александр Алексеевич 14

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Копылова Татьяна Геннадьевна 18

ЦЕННОСТИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ МОТИВАЦИИ К ТРУДУ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Костевич Екатерина Васильевна 22

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Саликтаева Цагана Арслановна, Нимгиров Алексей Геннадьевич

Голденова Виктория Сергеевна 26

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРАВОВОТВОРЧЕСТВО КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РАМКАХ НОРМОКОНТРОЛЯ

Кривенкова Марина Алексеевна 30

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАСЧЁТ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ

ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ В МОНОЛИТНОМ РИГЕЛЕ

Молодин Владимир Викторович, Чиркунов Юрий Александрович

Лазарев Александр Андреевич, Волкова Василиса Владимировна

Волков Никита Сергеевич, Гармс Елизавета Владимировна

Горшкова Ксения Евгеньевна, Гуленкова Полина Владиславовна

Журавлева Олеся Денисовна, Кадырова Анна Эдуардовна

Неволина Вероника Евгеньевна, Шельский Иван Викторович 34

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ

СИНТЕЗЕ ЗОЛОТЫХ НАНОЧАСТИЦ

Елфимов Антон Борисович, Марнаутов Николай Александрович

Комиссарова Любовь Хачиковна 39

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОВЕРКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ПРАВСТВЕННОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В КУЛЬТУРНО-ИГРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Мустафаева Зюре Исмаиловна

Машкова Наталья Руслановна 43

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Селиванов Олег Иванович

Прядченко Владимир Владимирович 49

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Стрельников Никита Юрьевич 54

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 656.4

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ В УСЛОВИЯХ СТАНЦИИ КОКШЕТАУ

Зайнуллина Зимфира Ураловна
студентка 4 курса ОПДЭТ
Кокшетауский университет имени Абая Мырзахметова,
город Кокшетау, Казахстан

***Аннотация:** в статье рассмотрены актуальные вопросы по железнодорожным перевозкам навалочных грузов по станции Кокшетау.*

***Abstract:** the article deals with the organization of a service station for gas-fueled vehicles.*

***Ключевые слова:** железнодорожные грузоперевозки, навалочный груз, лесоматериал.*

***Keywords:** rail freight, bulk cargo, timber.*

В настоящее время невозможно переоценить роль железнодорожных перевозок в развитии экономики любой страны. Железнодорожный транспорт играет немаловажную роль и внутри стран, и в международном бизнесе. При этом данный вид транспорта характеризуется как самый эффективный, универсальный и экономически выгодный. Если рассмотреть ситуацию с использованием железнодорожного транспорта на примере такой страны, как Германия, то густота железнодорожной сети на 1 квадратный км территории составляет 126 м. Население Германии чуть более 83 млн человек, которые размещаются на площади 350 кв. км.

Что касается Казахстана, то при численности населения в 4,5 меньше, чем в Германии, а площади больше чем в 7 раз, плотность железнодорожной сети составляет 5,5 метров на один квадратный километр площади [1], это в 23 раза

меньше. Если вспомнить о том, какое количество полезных ископаемых имеется в Казахстане и то, что экономика страны нацелена на диверсификацию, становится очевидным огромный недостаток железнодорожных путей в Казахстане.

Если же по такому параметру, как плотность железнодорожных путей рассмотреть ситуацию в сравнении со странами СНГ, то позиция Казахстана лучше, чем в России, у которой 5,1 метр, но значительно хуже Украины, где на 1 квадратный км территории приходится 37,5 метров железной дороги [1].

По объемам перевозимых грузов доля железнодорожных грузоперевозок в Казахстане составляет чуть более 30 %, это для страны с территорией, на которой могут разместиться почти 8 Германий, очень мала. При этом, благодаря внедрению новых цифровых технологий средняя скорость контейнерных перевозок по железной дороге в Казахстане, достигает 1100 км в сутки [2]. Все эти факты говорят о том, что Казахстан отстает в данный момент, но и имеет огромные перспективы в сфере железнодорожных перевозок.

Станция Кокшетау 1 относится к категории грузовых железнодорожных станций, по объемам перевозок она имеет внеклассный показатель. От того, какие транспортные характеристики имеет груз зависит оснащение погрузочно-разгрузочных площадок и мест хранения. Если говорить о лесоматериалах, то это конечно навалочный груз, но по своим физико-механическим характеристикам он требует особого отношения. Некоторые виды деревянных изделий могут быть отнесены к классу опасных или скоропортящихся грузов. Необходимо точно знать к какому классу и типу относится лесоматериал, но наиболее важной характеристикой является параметр по химической обработке груза. Если была проведена обработка против гниения, то требуется укрытие груза и во время транспортировки, и во время складирования. При укладке в железнодорожные вагоны также должны выполняться определенные требования во избежание рассыпания или сдвига круглого леса. Для перевозки пиленного лесоматериала рекомендуется использование специального крепежа или специализированных вагонов, в случае превышения допустимой длины возможна перевозка на

открытых платформах также в соответствии с разработанными требованиями, типа – категорического запрета на погрузку обледенелых бревен.

Достаточно сложно и определение тарифов на перевозку. На всех грузовых станциях с учетом местных условий разрабатывается порядок выполнения технологических операций. При погрузке-выгрузке лесоматериалов обязательно применяют подкладки и прокладки из досок или другого материала некруглого сечения (например, горбыля) толщиной 50 мм и шириной 150—200 мм. Использование автоматизированных или механизированных средств при складировании и внедрение цифровых технологий для маркировки груза приводят к повышению тарифов работы грузовой станции.

Кроме того, тарифы рассчитываются не только от объемов, класса и вида, но и должны учитывать плотность породы дерева. Существует различие между теоретической и кажущейся плотностью древесины. Таким образом, теоретическую принимают равной $1,50 \text{ г/см}^3$, и она принимается для всех лесоматериалов, а насыпная плотность рассчитывается на основе веса, влажности, размеров и различна для каждой породы древесины.

Пакетный способ складирования, который используется на станции Кокшетау, позволил обеспечить комплексную механизацию погрузочно-разгрузочных работ и складских операций, это снизило простой вагонов и транспортных средств, а значит и себестоимость грузовых операций. В настоящий момент решается проблема повышения качества перевозок, это связано с тем, что любые погрузчики и даже стропы оставляют повреждения на поверхности лесоматериала. Разрабатывается демпфирующая оболочка из композитного материала, которая позволит сохранить поверхность бревен, пиломатериалов и изделий из дерева.

Достигнутые в последние годы высокие темпы экономического развития в Казахстане и в транспортной отрасли, в частности, базировались на опережающем росте экспорта сырья и повышении цен на топливно-энергетические ресурсы. Однако экспорт сырьевых ресурсов подвержен колебаниям цен на сырье

на мировых рынках. По этой причине данный фактор не может рассматриваться основным, способным стабилизировать развитие транспортной отрасли. Дополнительный импульс развитию транспорта в Казахстане дала реализация Государственной Программы по форсированному индустриально – инновационному развитию Республики Казахстан (ГПФИИР). Ключевыми задачами ГПФИИР являются диверсификация и структурная перестройка экономики, уход от сырьевой зависимости, модернизация реального сектора экономики республики и регионов, где программа реализует свои проекты, повышение конкурентоспособности и развитие ряда приоритетных секторов экономики, в число которых вошел и транспорт [5].

Железнодорожный транспорт обеспечивает потребности экономики Республики Казахстан в грузовых и пассажирских перевозках. Без железной дороги экономика республики функционировать не сможет в принципе, так как через нее идет значительная часть экспорта, продукции сельского хозяйства, горно-металлургического комплекса и, конечно, нефти. Формирование национальной замкнутой сети железных дорог, позволяющей оптимизировать перевозку грузов по кратчайшим маршрутам между регионами и ускорить доставку экспортируемых товаров за пределы Республики Казахстан путем строительства новых железнодорожных линий, дает возможность избежать перепробеги грузовых поездов и снизить долю транспортной составляющей в стоимости конечной продукции [6].

Список литературы

1. Баймухамедова Г. С., Алмагамбетова Ш. Т., Железнодорожный транспорт и экономика республики Казахстан / Проблемы права и экономики – Костанай, 2014 <https://articlekz.com/article/20963>.
2. Бактыбаева Э. К., Мухамадеева Р. М. Определение безопасной скорости движения автотранспортного средства / Сборник «Велес» по материалам IV международной научно-практ. конф. «Инновационные подходы и современная наука». Киев: Центр научных публикаций, - 2018. - С. 64-68.

3. Прокофьева Т. А. Логистические центры в системе международных транспортных коридоров – М.: Изд. ГУ-ВШЭ, 2014 г. – 290 с.

4. Муканова Г. А., Мухамадеева Р. М. Совершенствование работы грузовой станции на основе новых методов переработки вагонов / Сборник статей Международной научно-практической конференции (20 февраля 2020 г, г. Саратов). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2020. – С. 69-72.

5. Мухамадеева Р.М. The Integrated System of Ensuring Sustainable Development of the Region / Conference - Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth, November 2018, Seville, Spain. pp. 3708-3714.

6. Копбаева Г. М. О роли железнодорожного транспорта в укреплении экономического потенциала независимого Казахстана / http://www.rusnauka.com/14_NPE_2015/Economics/7_192528.doc.htm.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 339.9

PRIORITIES AND FUTURE DEVELOPMENT OF THE USA ECONOMY AT THE PRESENT STAGE

Kachura Daniil Alexandrovich

student of the faculty of customs

Tarasova Elina Vitalyevna

student of the faculty of customs

Rostov branch of the Russian customs Academy,

Rostov-on-don

***Abstract:** this article reviews the position of the United States (USA) in the world economy. The main trends in the U.S. economy are identified, as well as the main directions for the development of the U.S. economy in the future.*

***Keywords:** economy, USA, development, prospects, trends.*

Today, a characteristic feature of the world economy is the interdependence of countries in the international environment, as well as global economic and political cooperation, which is characterized by fundamental changes in the composition of participants in international relations.

The U.S. economy undoubtedly occupies an important place in the world economy, which, among other factors, is due to its membership in various international organizations, which proves the huge degree of its influence on the structure of the world economy.

The urgency of the stated theme is connected with the fact that the USA is considerably ahead of other economically developed countries in the scale of its economy, and the development of its reproduction processes is carried out under the influence of growing internationalization, which occurs in the course of international exchange of goods, services and capital.

Now the country's economic performance is at a very high level, which is why many economists expect the U.S. economy to decline in 2020. This is due to the fact that usually rapid growth and high economic activity makes the national economy vulnerable.

The following factors may affect the onset of economic crisis:

1. Rising inflation and asset prices, which is the most likely path to recession. High inflation concerns will lead to higher borrowing costs, including higher mortgage rates, while federal tax cuts and higher spending will inflate the national deficit. As for high asset prices, 500 Standard&Poor's shares have generated 19.6 times more profit over the past year than their costs, which is higher than the average over the past 50 years.

2. Escalation of trade conflicts. U.S. President Donald Trump introduced a 25% export rate for steel and a 10% export rate for aluminum, resulting in higher prices for consumers and companies. With regard to Chinese imports, higher import duty rates are expected to be introduced, which will lead to lower growth of the country's economy.

3. Growth of energy prices. In June 2019, crude oil prices were 65 dollars per barrel, while in 2016 it cost only 26 dollars. Some analysts also believe that the International Maritime Organization's limitation of Sulphur content in fuel oil used by ships will significantly increase U.S. fuel costs and lead to higher gasoline prices.

4. Budget conflicts. In early 2018, Congress raised budget spending, mainly on defense, by \$300 billion, and plans to increase the national debt limit. This will lead to conflicts in Congress between Democrats and Republicans, which will push the U.S. to economic crisis [1].

On the other hand, we can highlight the following key areas in economic policy, which should lead to the growth of the U.S. economy:

1. Tax reform: reducing income tax rates, increasing the amount of income from which tax deductions are made, reducing corporate tax. This should lead to an increase in budget revenues of USD 1.8 trillion and a 3% annual GDP growth.

2. Changes in foreign economic policy. The policy in this area is aimed at revision of trade agreements with foreign countries to reduce imports and increase domestic production.

3. New energy strategy aimed at achieving energy independence. Lifting of restrictions on development of energy projects adopted during Barack Obama's presidency is expected, which will increase consolidated budget revenues by 6 trillion US dollars over 40 years.

4. Modernization of the regulatory system. envisaging a moratorium on the issuance of federal regulations governing businesses, especially in the environmental and energy sectors.

5. Adoption of new immigration legislation, under which several million illegal immigrants will be deported from the U.S. and immigration regulations will be tightened [2].

Thus, the second chapter considered the U.S. role in the global economy. First of all, the dynamics and structure of the country's foreign trade were analyzed. It was determined that imports prevail over exports, while trade itself is mainly focused on economically developed countries. At the same time, export of tourist and educational services occupies a large share in trade. The U.S. also occupies a key position in the world capital market, which is associated with the role of the dollar in the world economy: the country is one of the largest exporters and importers of direct investments, and fluctuations in the stock market of America will cause changes for the whole world [3]. Special attention was paid to identifying priorities and prospects for the development of the U.S. economy. Due to the high economic performance observed this year, America may soon expect an economic crisis. However, this may not happen if the government pursues a balanced economic policy aimed at increasing government revenues.

List of references

1. Economists predict a new crisis in the USA in 2020 / Forum daily. The voice of Russian-speaking America. URL: <http://www.forumdaily.com/ekonomisty-prog>

noziryut-novyj-krizis-v-ssha-v-2020-godu/.

2. Sulyan V.B. Economics of the USA: state and potential of development at the end of the second decade of the XXI century / Russia and America in XXI century.

URL: <https://rusus.jes.su/s207054760000030-0-1>.

3. Ushanov, S.A. Role and place of the United States of America in the international exchange of goods and services / PFUR Newsletter. Series: Economics. 2017.

№ 4.

УДК 336

МОТИВАЦИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**Колесников Александр Алексеевич**

студент

научный руководитель Моисеенко Жанна Николаевна,

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,

пос. Персиановский

***Аннотация:** материальное стимулирование – это организуемая предприятием система поощрений и взысканий, обеспечивающая зависимость получаемых работником жизненных благ от его личного трудового вклада и капитала. В статье рассмотрена сущность понятия «материального стимулирования труда».*

***Abstract:** material incentives are a system of incentives and penalties organized by an enterprise that ensures that the employee's life benefits depend on his personal labor contribution and capital. The article considers the essence of the concept of "material incentives for labor".*

***Ключевые слова:** материальное стимулирование, оплата труда.*

***Keywords:** material incentives, remuneration.*

Среди социальных отношений, возникающих в процессе взаимодействия людей на предприятии, важнейшим можно назвать отношение работников к труду. От него зависит состояние реализации на производстве человеческого фактора, зачастую решающего среди факторов эффективности.

Отношение к труду характеризует степень использования возможностей человека для высокопроизводительной деятельности на предприятии. Это отношение проявляется в трудовой мотивации, в самооценке уровня удовлетворенности трудом и в соответствующем поведении работников.

Мотивация трудовой деятельности и самооценка удовлетворенности трудом представляют внутреннее состояние человека, внешнее же проявление его отношения к труду выражается в трудовом поведении и в определенной социальной активности.

Трудовое поведение членов общества определяется взаимодействием различных внутренних и внешних побудительных сил. Внутренними являются потребности и интересы, желания и стремления, ценности и ценностные ориентации, идеалы и мотивы. Все они представляют собой структурные элементы сложного социального процесса мотивации трудовой деятельности.

Мотив (от франц. Motif- побуждение) - побуждение к активности и деятельности личности, социальной группы, общности людей, связанное со стремлением удовлетворить определенные потребности.

Мотивация — это формирование внутренних побуждений, направленное на выбор мотивов (суждений) для объяснения, обоснования реального поведения.

Различают внутреннюю (побуждение к деятельности определяется личными целями субъекта - потребностями, интересами, ценностями) и внешнюю мотивацию (побуждение к деятельности определяется целями, заданными извне, путем принуждения, договора по обмену результата деятельности работника на блага, психологического воздействия для формирования тех же целей, что и у предпринимателя).

Формирование этих внутренних побудительных сил трудового поведения - суть процесса мотивации трудовой деятельности. Мотиваторами можно назвать основания или предпосылки мотивации. Они определяют предметно-содержательную сторону мотивации, ее доминанты и приоритеты. Мотиваторами выступают значимые факторы социального и предметного окружения (стимулы), либо устойчивые потребности и интересы.

Стимул — это побуждение к действиям, причина поведения человека. Существуют следующие формы стимулов: принуждение, материальное и моральное

поощрение, самоутверждение.

Стимулирование труда — это ориентация практики управления на фактическую структуру ценностных ориентаций и интересов работника, на более полную реализацию его трудового потенциала. Направлено на создание заинтересованности работников в достижении высоких результатов работы. Осуществляется путем воздействия на личный экономический интерес работника, формирования заинтересованности в результатах своего труда. Формирование таких побудителей к труду может быть достигнуто за счет трех направлений управленческих воздействий: формирование ценностей работников, создание разносторонней системы стимулов труда, обеспечения соответствия стимулов труда ценностям.

Выделяются материальные, моральные, социальные, творческие, социально-психологические стимулы трудовой деятельности.

Материальные стимулы - это формы, методы и средства привлечения людей к труду, повышения их трудовой активности, основной их формой является заработная плата, которая зависит от качества и количества труда. Индивидуальное материальное стимулирование осуществляется через премиальную систему.

Моральные стимулы — это вид общественного признания и поощрения за достигнутые результаты в производственной и общественной деятельности. Меры морального стимулирования предусмотрены основами законодательства о труде, правилами внутреннего трудового распорядка. Их формами являются награждение государственными наградами; вручение памятных знаков и медалей; объявление благодарностей; присвоение почетных званий и др.

В организации трудовой деятельности очень важно применять весь арсенал материального и морального стимулирования в той его части, которая относится непосредственно к организации труда, лучшему использованию трудового потенциала предприятия и повышению производительности труда за счет организационных факторов.

Таким образом, определяющее воздействие на формирование отношения к

труду оказывает мотивация трудовой деятельности, под которой понимают совокупность внутренних побудительных сил - потребностей, интересов, ценностей, ценностных ориентаций, установок, мотивов, идеалов и внешних побудительных сил - стимулов повышения трудовой активности работников.

Список литературы

1. Евсеева Т. Р. Организация и виды материального стимулирования работников, 2005.
2. Литвиненко Г. Н. Автоматизированная система стимулирования работников как решение проблемы.
3. Северина В. О., Моисеенко Ж. Н. Материальное стимулирование труда работников сельскохозяйственного производства./ В сборнике: ВОПРОСЫ НАУКИ 2019: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. 2019.

УДК 33.330.3

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Копылова Татьяна Геннадьевна

студент

научный руководитель Моисеенко Жанна Николаевна, к.э.н., доцент
Донской государственной аграрной академии

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются значение стратегического планирования. Особое внимание выделяется инвестиционной стратегией. Далее сравнивается инвестиционная политика предприятия и инвестиционная стратегия. После чего сделаны выводы, что внедрение инвестиционной политики, положительно влияет на все предприятие.*

***Ключевые слова:** стратегическое планирование, инвестиционная стратегия, инвестиционная политика, конкурентоспособность.*

***Abstract:** this article discusses the importance of strategic planning. Special attention is given to the investment strategy. Then the investment policy of the enterprise and the investment strategy are compared. After that, it was concluded that the introduction of investment policy has a positive effect on the entire enterprise.*

***Keywords:** strategic planning, investment strategy, investment policy, competitiveness.*

Стратегическое планирование – это решение проблемы, для деятельности предприятия. Целью стратегического планирования является выработка конкурентоспособной стратегии, для создания инструмента по обеспечению реализации данной стратегии при заданных ограничениях по времени и ресурсам. Стратегическое планирование деятельности предприятия основано на таких принципах, как:

- 1) анализ, целеполагание и выбор стратегического планирования;

2) иерархия, в которую входит, структурные подразделения, имеющие собственные стратегии, где предприятие группирует и соединяет ее в единую цель;

3) план по формированию реализации и корректировки деятельности.

Данные принципы процесса, начинаются с общей стратегией организации, которая начинается с ресурсов и альтернатив данной деятельности. Помимо этой стратегии, имеет место быть, конкурентная стратегия предприятия. Эта стратегия направлена на рассмотрение сегмента рынка конкурентов.

Таким образом, для каждого предприятия должна разрабатываться своя стратегия, рассматривая, все подразделения организационной структуры. Стратегия также должна соответствовать методологии проведения направлений адаптации к целям развития предприятия и оперативно менять ее тактику при изменении внешней среды [1].

Далее рассмотрим инвестиционную стратегию, как инструмент перспективного управления в организации. Такая стратегия, при ее отсутствии влияет на внешнюю сторону предприятия. Помимо того, может привести к тому, что инвестиционные решения отдельных структурных подразделений, будут носить разнонаправленный характер. В таком варианте будет снижаться эффективность инвестиционной деятельности организации и экономика в целом.

Данная разработка в первую очередь является постоянным изменением внешней среды, при котором организация будет получать новые коммерческие возможности. Для выполнения инвестиционной стратегии требуется освоение новых рынков сбыта и внедрение новых технологий.

В инвестиционной политике организации имеется большое количество принципов и подходов. Необходимо рассмотреть основные из них:

– прогнозирование на определенный период. Его суть в этапе составления инвестиционной стратегии предприятия. Здесь важно помнить, что прогнозирование не должно превышать период стратегии организации. Чаще всего, по стандарту инвестиционная стратегия в зарубежных странах составляет 10 -15 лет, а в России – от 3 до 5 лет.

– анализ внешней среды предприятия. В него входит, внешняя инвестиционная среда, проводящая анализ экономических и правовых условий инвестиционной деятельности и возможности ее изменения.

– анализ сильных и слабых сторон предприятия. В него входит, особенности инвестиционной деятельности предприятия, и оценивается инвестиционный потенциал предприятия.

– формирование стратегических целей инвестиционной деятельности. В него входит, описание всех краткосрочных и долгосрочных целей предприятия, для развития и роста предприятия.

– анализ стратегических альтернатив и выбор стратегических направлений и форм инвестиционной деятельности. В него входит, способы изменения методов решения проблемы, в случае если положение на рынки, либо у конкурентов поменялись.

– определение стратегических направлений формирования инвестиционных ресурсов. В него входит, установления наилучших и выгодных предприятию методов формирования.

– формирование инвестиционной, а также разработка организационно экономических мероприятий политики предприятия. В него входит, составления плана для достижения прибыли.

– оценка результативности разработанной инвестиционной стратегии. В него входит, подведение итогов стратегии, выявление плюсов и минусов данной разработки.

Данные подходы для разработки инвестиционной стратегии выступают для формирования инвестиционной политики и стратегии планирования предприятия. В отечественной литературе вопросы определения сущности инвестиционной политики и механизма ее разработки и реализации недостаточно разработаны. При рассмотрении инвестиционной политики некоторые авторы обобщают ее с инвестиционной стратегией и отводят в роль составного элемента. Другие же авторы рассматривают инвестиционную политику как независимое

явление, которое не указывает на стратегию предприятия [2].

Сравнивая инвестиционную политику и инвестиционную стратегию понятно, что инвестиционная политика формируется по конкретным направлениям инвестиционной деятельности предприятия, в отличие от стратегии. Обеспечение эффективного управления является целью для выполнения инвестиционной политики, а также генеральной стратегией всего предприятия.

Таким образом, инвестиционная политика вступает как фактор устойчивого развития предприятия. Разработанная политика помогает предприятию оперативно отвечать на различные изменения такие как поддержание конкурентоспособности и изменение внешней политики.

Список литературы

1. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум: О. В. Губина — Москва, Форум, Инфра-М, 2012 г.- 178 с.
2. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: — Санкт-Петербург, 2014 г.- 284 с.
3. Моисеенко Ж. Н., Насиров Ю. З. Приоритеты развития региональной экономики (на примере Ростовской области Российской Федерации) / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. № 134. С. 252-262.

УДК 331.101.6

ЦЕННОСТИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ МОТИВАЦИИ К ТРУДУ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Костевич Екатерина Васильевна

студент

научный руководитель Моисеенко Жанна Николаевна, к.э.н., доцент
Донской государственной аграрный университет

***Аннотация:** одним из основных элементов структуры трудовой мотивации являются ценности и ценностные ориентации. Для разных социальных групп работников, отличающихся условиями и содержанием труда, профессией, квалификацией и другими социальными признаками, одни и те же объекты и явления могут иметь разную значимость, что было рассмотрено нами в данной статье.*

***Ключевые слова:** ценность, мотивация, эффективность, труд*

***Abstract:** one of the main elements of the structure of labor motivation is values and value orientations. For different social groups of workers who differ in the conditions and content of work, profession, qualifications, and other social characteristics, the same objects and phenomena may have different significance, which was discussed in this article.*

***Keyword:** values, motivation, efficiency, work*

Ценности — это представления субъекта, общества, класса, социальной группы о главных и важных целях жизни и работы, а также об основных средствах достижения этих целей. К ценностям относят все предметы и явления, которые обладают положительной значимостью в глазах общества, коллектива, личности. Мир ценностей многообразен и неисчерпаем, как многообразны и неисчерпаемы потребности и интересы общества. Ценности бывают:

материальными, духовными, социальными, политическими и т. д. Они формируются на основе потребностей и интересов. Но, формируясь на основе потребностей и интересов, ценности не копируют их. Они могут соответствовать содержанию потребностей, интересов, но могут и не соответствовать. Возможные совпадения, единство потребностей, интересов и ценностей или их противоречия связаны с тем, что сознание обладает относительной самостоятельностью. Специфическая активность сознания, его самостоятельность приводят к тому, что ценности — это не слепок потребностей и интересов, а идеальные представления, которые не всегда им соответствуют.

Для разных социальных групп работников, отличающихся условиями и содержанием труда, профессией, квалификацией и другими социальными признаками, одни и те же объекты и явления могут иметь разную значимость. Так, для одних главным ориентиром поведения в сфере труда является материальное благополучие, для других важнее содержание труда, его творческая насыщенность, для третьих - возможность общения т. д.

Направленность личности на те или иные ценности материальной или духовной культуры общества характеризует ее ценностные ориентации, служащие общим ориентиром в человеческом поведении. Для кого-то важнейшей ценностной ориентацией является творческий характер труда, и ради него он некоторое время не думает о зарплате, условиях труда. Для другого человека важной ценностью выступает материальное благополучие, и он может пренебречь ради заработка другими ценностями.

Среди ценностей различают ценности - цели (терминальные) и ценности - средства (инструментальные). Терминальные ценности отражают стратегические цели существования человека: здоровье, интересная работа, любовь, материальное благополучие и т. д. Инструментальные представляют собой средства достижения целей. Это могут быть разные личные качества, способствующие реализации целей, убеждения личности.

Содержание ценностей в обществе зависит от его культуры, развитости

духовной и нравственной жизни, общественного сознания. Специфической формой ценностей выступают общественные идеалы, т. е. представления о том, какими в обществе должны быть общественные отношения, работник. В идеалах выражена цель деятельности, они выполняют связующую функцию между настоящим и будущим. Социально признанные ценности и идеалы влияют на формирование индивидуальных ценностей, которые также являются элементами мотивации трудового поведения.

В соответствии с общественными и индивидуальными ценностями работник оценивает окружающую действительность, свои и чужие поступки и действия. Ценности дополняют и обогащают мотивацию трудовой деятельности, возвышая ее, так как в процессе труда работник обуславливает своё поведение не только потребностями и интересами, но и принятой системой ценностей. Если предполагаемое действие не находит оправдания в системе общественных и личных ценностей, то оно может не совершиться. Кроме того, ценностная мотивация способствует формированию новых ценностей.

Вместе с тем, поведение работника, его мотивация обуславливаются не только системой ценностей общества, трудовой организации (коллектива), но и социальными нормами - стихийно сложившимися или сознательно установленными правилами поведения. Если ценности задают, то или иное направление поведения группы, человека, работника, его мотивации, то нормы регулируют конкретные поступки, действия и их осмысливают. Так, когда ценностью считается труд содержательный, разнообразный, творческий, нормой будет поиск такого места работы, которое предоставляет соответствующие условия. Нормой следует считать неудовлетворенность высокообразованных работников малоквалифицированным и нетворческим трудом. Воздействие на трудовое поведение социальных ценностей и норм образуют целую систему ценностно-нормативного регулирования.

Ценностная ориентация — это установка личности или группы на те или иные ценности, выступающие ориентиром поведения. В структуре ценностных

ориентаций выделяются следующие виды: ориентация на выполнение общественного долга; ориентация на материальное и моральное вознаграждение; ориентация на содержание труда; ориентация на условия труда; ориентация на общение в процессе труда; ориентация на социальное положение.

Участвуя в трудовой деятельности, работник одновременно обладает определенными потребностями, интересами, ценностными ориентациями. Они могут быть существенными или несущественными, в разной степени значимости и актуальности. Выбор из всей этой совокупности побудителей осуществляется посредством мотивов (установок) в ходе соотнесения потребностей, интересов, ценностей с трудовой ситуацией.

Знание динамики мотивации труда - обязательное условие при формировании требований к работнику и ожидания от него в разное время правильного выбора методов стимулирования в данный момент. Ведь мотивация — это процесс стимулирования отдельного работника или группы к действиям, приводящим к осуществлению целей организации.

Список литературы

1. Климов А. С. Повышение производительности труда методом изменения системы оплаты труда на предприятии / Экономика и социум. 2019. № 3 (58). С. 627-639.

2. Моисеенко Ж. Н. Мотивы и стимулы повышения производительности труда / В сборнике: Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики и образования. материалы международной научно-практической конференции. пос. Персиановский, 2020. С. 157-160

УДК 332.821

**РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ
ФИНАНСИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА****Саликтаева Цагана Арслановна**

магистрант

Нимгиров Алексей Геннадьевичк.э.н., доцент кафедры государственного и муниципального
управления и права**Голденова Виктория Сергеевна**к.э.н., доцент кафедры государственного и муниципального
управления и праваФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
имени Б. Б. Городовикова», город Элиста

***Аннотация:** в статье в качестве современного механизма финансирования предлагается усиление роли жилищной ипотеки ипотека является важным элементом социально-экономической политики государства и основной частью комплекса мер приобретения жилья гражданами и решения жилищной проблемы.*

The article suggests strengthening the role of housing mortgage as a modern financing mechanism. mortgage is an important element of the socio-economic policy of the state and the main part of the complex of measures for purchasing housing by citizens and solving the housing problem.

***Ключевые слова:** жилищная политика, жилищная ипотека, ипотечное кредитование, рынок жилья.*

***Keywords:** housing policy, housing mortgage, mortgage lending, housing market.*

В настоящее время на одно из первых мест долгосрочного развития Российской Федерации выдвигаются задачи достижения устойчивого повышения благосостояния населения, развития человеческого потенциала через системные

преобразования, среди которых те, что улучшают качество жизни населения, улучшают социальную среду. В этой связи ипотека является важным элементом социально-экономической политики государства и основной частью комплекса мер приобретения жилья гражданами и решения жилищной проблемы.

Для создания условий для развития института ипотечного жилищного кредитования в России был предпринят ряд шагов. В 1998 г. вступил в силу Федеральный закон от 16.07.1998 №102-ФЗ «Об ипотеке (залоге о недвижимости)». Следующим шагом стало создание ОАО «Агентства по ипотечному жилищному кредитованию» (АИЖК), задачей которого стало рефинансирование кредитов, которые были выданы банковской сферой. В марте 2018 АИЖК был реформирован в ДОМ.РФ - финансовый институт развития, который занимается решением национальных задач в области жилищного строительства и ипотеки. Данная организация внедряет стандарты ипотечного кредитования в России, делает современное и комфортное жилье доступным для всех категорий граждан. Совместно с партнерами разрабатывает комплексный подход к развитию жилищного строительства и ипотечного кредитования. Акционерное общество «ДОМ.РФ» — финансовый институт развития в жилищной сфере. Создан в 1997 году постановлением Правительства РФ для содействия проведению государственной жилищной политики. 100% акций компании принадлежит государству в лице Росимущества.

ДОМ.РФ реализует направления, каждое из которых выполняет конкретную государственную задачу: от привлечения инвестиций до повышения качества и доступности жилья за счет разработки и внедрения федеральных стандартов, которые позволяют создавать выгодные условия приобретения жилья, в том числе с использованием ипотеки, формировать цивилизованный рынок аренды и развивать комфортную городскую среду.

Еще одним шагом стало внедрение Национального проекта «Жилье и городская среда», призванного помочь россиянам улучшить свои жилищные условия, сделать строительную отрасль современной, а города - красивыми и

комфортными, избавляя их от аварийных домов. В рамках данного нацпроекта, ипотека, которую переведут в электронный вид, должна стать доступнее, а покупать строящиеся объекты в кредит будет безопасно - деньги дольщиков защитят на счетах эскроу. Нацпроект позволит ежегодно 5 миллионам семей улучшать свои жилищные условия. Вопросы льготной ипотеки для семей учтены в нацпроекте «Демография». Семьи, в которых родился второй и третий ребенок, смогут взять жилье в ипотеку по ставке 6 % годовых.

Развитие рынков жилья и ипотеки в 2019 году происходило в непростых условиях: турбулентность на внешних рынках, вызвавшая повышение ставок по ипотеке в начале прошлого года, со впадала с процессом трансформации механизма финансирования строительства жилья. К этому добавилось усиление негативных демографических трендов, которое стало оказывать сдерживающее воздействие на развитие жилищной сферы.

Однако в текущий момент этому препятствует ряд факторов: прежде всего, непрозрачность и нестандартизованность рынка. Это приводит к неликвидности индивидуальных домов как предмета залога по ипотечному кредиту, что предопределяет практически полную неразвитость ипотечного рынка под залог индивидуальных домов.

Повышение прозрачности и стандартизация рынка позволят сделать рынок ИЖС привлекательным для крупных игроков, распространить на него механизм проектного финансирования, сформировать рынок с высокой вероятностью приведут к замедлению роста российской экономики и окажут негативное воздействие на динамику реальных доходов населения. Возросшая волатильность обменного курса рубля и резкий рост доходностей по долговым инструментам уже создали давление на процентные ставки по ипотечным кредитам.

При прочих равных условиях это будет ограничивать возможности населения приобретать жилье как за счет собственных средств, так и с привлечением ипотечного кредита.

В то же время потребность домашних хозяйств в улучшении жилищных

условий остается высокой. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя России, на конец 2018 г. составила 25,8 кв. м, что отстает от уровня ряда стран: Польши (27 кв. м), Армении (31,9 кв. м), Китая (40,8 кв. м), Франции (40 кв. м), Германии (47 кв. м), США (70 кв. м). Опросы населения свидетельствуют о существовании значительной неудовлетворенной потребности в улучшении условий проживания.

В складывающихся условиях для решения этой проблемы целесообразно развивать различные меры государственной политики в сфере жилищного строительства. В настоящий момент хорошо развиты меры поддержки ипотечных заемщиков, однако в условиях ухудшения макроэкономической ситуации и снижения доходов населения эффективность этих мер может быть ограниченной. Ипотека сегодня доступна не более чем 50 % российских семей. Для остальных семей необходимо рассматривать альтернативные формы поддержки.

Список литературы

1. Обзор рынков жилья, жилищного строительства и ипотеки за 2019 г./ <https://дом.рф>.
2. Мантаева Э. И., Тимофеева Г. В., Слободчикова И. В., Голденова В. С., Нимгиров А. Г., Шураева К. В., Авадаева И. В., Максимова К. М., Коляева К. А. Ключевые факторы развития региональной экономики (на материалах Республики Калмыкия). Элиста, 2018.
3. Васильева Е. И., Зерчанинова Т. Е., Харлов А. Ю. Оптимизация модели государственной жилищной политики региона / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2014, №10.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347

ПРАВОТВОРЧЕСТВО КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РАМКАХ НОРМОКОНТРОЛЯ

Кривенкова Марина Алексеевна

магистрант

Северо-Западный филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет правосудия», г. Санкт-Петербург

***Аннотация:** в статье поднята проблема компетенции Конституционного Суда Российской Федерации. По мнению автора, в сфере нормоконтроля Конституционный Суд Российской Федерации основывается на принципе правовой определенности. Конституционный нормоконтроль позволяет преодолевать такую неопределенность, как правило, посредством судебного правотворчества.*

The article raises the problem of the competence of the Constitutional Court of the Russian Federation. According to the author, in the sphere of norm control, the Constitutional Court of the Russian Federation is based on the principle of legal certainty. Constitutional rule-of-law allows one to overcome such uncertainty, as a rule, through judicial lawmaking.

***Ключевые слова:** конституционный суд, правовая неопределенность, судебное правотворчество.*

***Keywords:** constitutional court, legal uncertainty, judicial lawmaking.*

Спорные положения в деятельности Конституционного Суда РФ в сфере нормоконтроля имеют место не только в правовом регулировании, то есть в качестве законов, определяющих компетенцию Конституционного Суда РФ, но и в собственно реализации полномочий.

Рассматривая правовые проблемы деятельности Конституционного Суда

РФ, считаем наиболее важным сделать акцент на том, что именно правовая определенность представляет собой тот самый универсальный принцип конституционного нормоконтроля, определяющий в целом деятельность высшего судебного органа конституционного контроля.

В частности, например, судья Конституционного Суда РФ Н. С. Бондарь пишет: «Это и понятно: ведь правовая определенность является – и в этом нет никакого преувеличения – важным условием конституционности нормативных правовых актов, что вытекает из самой природы правовых норм, в которых имплицитно и ясно, определено (!) должны быть заложены равный масштаб, равная мера свободы для всех субъектов права. И напротив, неопределенность правовых норм есть отрицание основополагающих критериев их конституционности: она неизбежно ведет к произволу в правоприменении и к нарушению равенства всех перед законом и судом. Уже это позволяет определить требование нормативно-правовой определенности в качестве универсального принципа нормоконтрольной деятельности органов конституционного правосудия» [1, с. 4].

Так, ст. 6 ФКЗ «О Конституционном Суде РФ» наделяет решения Конституционного Суда РФ, то есть акты, отражающие результат нормоконтроля, признаками общеобязательности. Данное положение существенным образом отразилось на понимании решений Конституционного Суда РФ как результатов его деятельности по нормоконтролю [7]. В частности, обозначенное нередко рассматривается в качестве, так называемого, негативного нормотворчества.

Более того, ещё в 2001 г. К. В. Демченков, писал, что Конституционный Суд как «позитивный законодатель в определенных рамках создает право» [4].

П. А. Гук замечает, что Конституционный Суд РФ хотя и не обладает нормотворческой функцией, но фактически её выполняет, обеспечивая защиту нарушенных прав, свобод и законных интересов граждан и юридических лиц в случаях пробела, дефекта в законе, признания нормативного акта (нормы) не соответствующим Конституции РФ [3, с. 35].

Возникает вопрос, почему судебный орган конституционного контроля

создает право, относясь к судебной ветви власти? Ответ, как нам представляется, дает судья Конституционного Суда РФ Н. С. Бондарь, который утверждает, что именно так осуществляется «преодоление конституционно-правовой неопределенности, – то есть Конституционным Судом РФ реализуется, - специфическая форма правотворческой деятельности Суда» [2, с. 131].

Отсюда возникает общеправовая проблема о компетенции Конституционного Суда РФ сквозь юридическую силу его итоговых решений, в связи с чем постановления Конституционного Суда РФ сопоставляются и сравниваются с юридической силой Конституции РФ, Законов РФ о поправках, федеральных конституционных законов, федеральных законов [6, с. 334].

На ряду с нормативными решениями Конституционного Суда РФ при осуществлении нормоконтроля можно встретить и правовые позиции, как самостоятельные результаты его деятельности, отражающие понимание Конституционного Суда РФ должного правового регулирования. В общем плане правовые позиции Конституционного Суда РФ представляют собой его отношение к определенным конституционно-правовым проблемам, закрепленное в его решениях. «Это результат, итог процесса анализа аргументов и выводов Суда. Правовые позиции образуют именно интеллектуально-юридическое содержание судебного решения» [5, с. 246].

Следовательно, Конституционный Суд РФ в процессе конституционного судопроизводства не только разрешает спор, а преодолевая правовую неопределенность, в известных рамках осуществляет судебное правотворчество [8, с. 210]. Представляется, что такая тенденция является положительной.

Список литературы

1. Бондарь Н. С. Правовая определенность - универсальный принцип конституционного нормоконтроля (практика Конституционного Суда РФ) / Н. С. Бондарь / Конституционное и муниципальное право. – 2011. – № 10. – С. 4-

2. Бондарь Н. С. Судебный конституционализм в России в свете конституционного правосудия / Н. С. Бондарь. – М. : Норма; Инфра-М, 2011. – 544 с.
3. Гук П. А. Функция нормотворчества высших судов России / П. А. Гук / Российская юстиция. – 2019. – № 3. С. 35-44.
4. Демченков К. В. Юридическая природа актов Конституционного суда Российской Федерации : 12.00.02 : дис. ... канд. юрид. наук. – М., 2001. – 190 с.
5. Кряжков В. А., Лазарев Л. В. Конституционная юстиция в Российской Федерации : учеб. пособие / В. А. Кряжков, Л. В. Лазарев. – М., 1998. – С. 246.
6. Петров А. А. Решения Конституционного Суда Российской Федерации в доктрине и практике конституционного правосудия : 12.00.02 : дис. ... д-ра юрид. наук / А. А. Петров. – Иркутск, 2019. – С. 334.
7. Радов В. В. Место постановлений Конституционного Суда Российской Федерации в системе источников российского права / В. В. Радов / Проблемы становления гражданского общества: сборник статей. – Иркутск : Иркутский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, 2020. – С. 181-185.
8. Радов В. В. Юридические последствия признания нормативных правовых актов или их отдельных положений неконституционными / В. В. Радов / Проблемы становления гражданского общества: сборник статей. – Иркутск : Иркутский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, 2019. – С. 206-210.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 693.547.3

РАСЧЁТ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ В МОНОЛИТНОМ РИГЕЛЕ

Молодин Владимир Викторович

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедры
технологии и организации строительства

Чиркунов Юрий Александрович

доктор физико-математических наук, профессор, заведующий
кафедры высшей математики

Лазарев Александр Андреевич

магистрант

**Волкова Василиса Владимировна, Волков Никита Сергеевич
Гармс Елизавета Владимировна, Горшкова Ксения Евгеньевна
Гуленкова Полина Владиславовна, Журавлева Олеся Денисовна
Кадырова Анна Эдуардовна, Неволина Вероника Евгеньевна
Шельский Иван Викторович**

студенты

НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск

***Аннотация:** в статье рассмотрено применение метода группового анализа при решении задач зимнего бетонирования для монолитного ригеля.*

The article discusses the application of the group analysis method in solving problems of winter concreting for a monolithic girder.

***Ключевые слова:** зимнее бетонирование, групповой анализ, монолитный ригель, эксперимент.*

***Keywords:** winter concreting, group analysis, monolithic transom, experiment.*

Введение и теоретическое обоснование

Монолитное строительство при отрицательных температурах обладает определенными особенностями. Прочность бетона напрямую зависит от температуры его выдерживания, но с понижением температуры замедляется процесс гидратации цемента, приводя к увеличению времени, необходимого для набора

критической прочности.

Цель исследования является определение параметров, при которых подмодели, полученные методом группового анализа дифференциальных уравнений, будут достоверно описывать эксперимент.

Для достижения данных целей были поставлены следующие задачи:

- поиск и анализ нелинейных подмоделей;
- сравнение теоретической кривой с экспериментальной;
- проверка эффективности метода.

Модель, описывающая нелинейный процесс распространения тепла в неоднородном стержне при наличии нестационарного источника тепла:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(x^\alpha T^\beta \frac{\partial T}{\partial x} \right) + \gamma(t)T, \quad (1)$$

где $T=T(t,x)$ – температура стержня в точке $x \in (-\infty, \infty)$ в момент времени t ;

α – параметр, характеризующий неоднородность стержня; β – параметр, характеризующий нелинейность процесса; $\gamma(t) > 0$ – нестационарный коэффициент поступления тепла; α и β – произвольные вещественные постоянные [1].

Методом группового анализа дифференциальных уравнений были получены 13 различных подмоделей. В настоящей работе используется $\varepsilon(t) = t^2 + t + 1$, что соответствует экономичному режиму нагрева.

Точное значение температуры подмоделей определяются по формулам:

$$T_{1,exact}(t, x) = x^{\frac{1-\alpha}{\beta+1}} (\varepsilon'(t))^{\frac{1}{\beta}}, \quad (2)$$

[1]

$$T_{10,exact}(t, x) = (\varepsilon'(t))^{\frac{1}{\beta}} x^{\frac{1}{\beta+1}}. \quad (3)$$

[1]

Необходимо определить значения произвольных постоянных α и β , при которых подмодели адекватно описывают эксперименты, выполненные в лабораторных условиях. Ввиду нелинейности уравнения (1) для получения точных результатов в формулы (2), (3) вводятся поправочные аддитивные слагаемые и коэффициенты по формуле:

$$T_n = \lambda T_{n,exact}(t; 0,625) - \mu(n = 1,10), \quad (4)$$

[1]

где числа λ и μ принимают конкретные значения для каждой расчетной формулы (4).

Условия и ход эксперимента в лабораторных условиях

Собрана опалубка ригеля (Рис. 1) сечением 200 х 200 мм и длиной 1250 мм. В опалубку помещён арматурный каркас диаметром 140 мм и длиной 1220 мм (Рис. 1) на расстоянии 60 мм от края боковых граней опалубки. В качестве нагревательного элемента использован греющий провод ПГПЖ (ГОСТ ТУ 16.К71-013-88). Для измерений использовались 7 хромель-копелевых термопар (ГОСТ 6616–74), установленных по осевой линии с шагом 174 мм. В качестве модельного тела была использована смесь из бентонитовой глины, песка, воды и крупного заполнителя (ГОСТ 28177-89) [2].

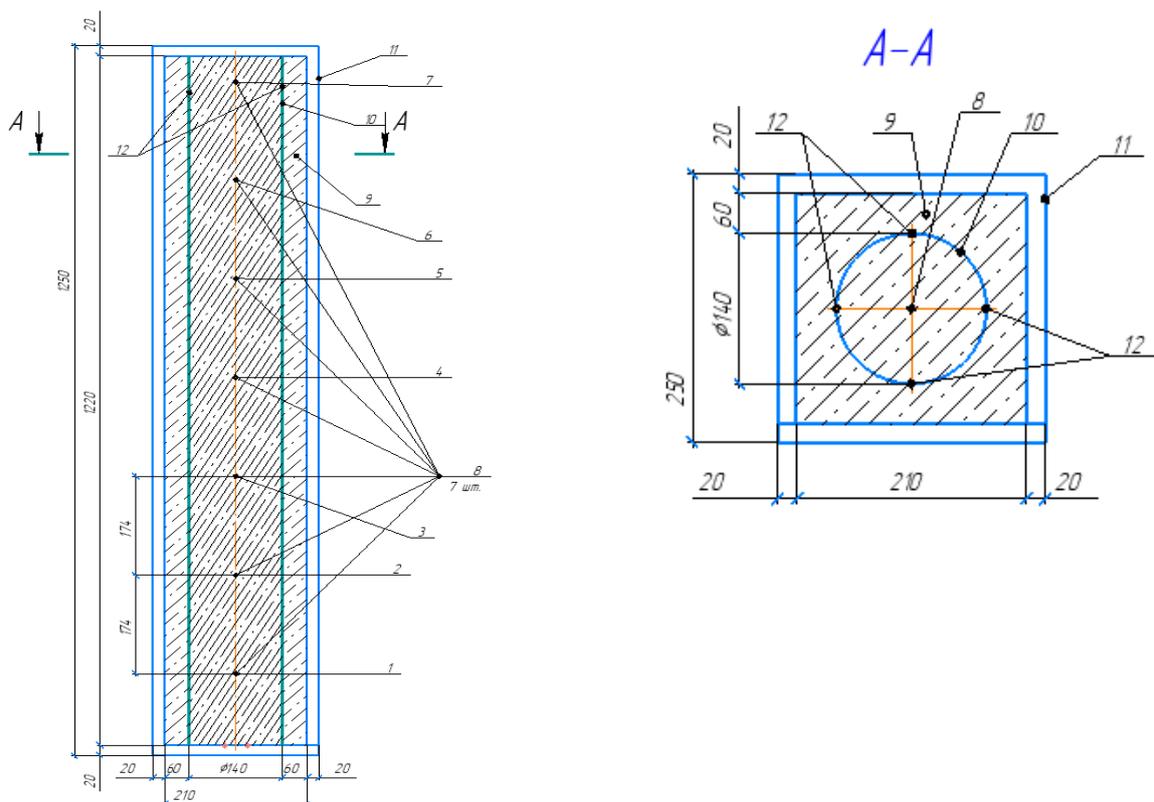


Рис. 1. Экспериментальная модель

1-7 (8) – хромель-копелевые термопары (ГОСТ 6616–74); 9 – модельное тело (ГОСТ 28177-89); 10 – арматурный каркас (ГОСТ 10922-90); 11 – опалубка (ГОСТ 34329-2017); 12 – греющий провод ПГПЖ (ГОСТ ТУ 16.К71-013-88)

Наилучшую аппроксимацию дают следующие расчетные формулы, представленные в таблицах №1, №2, №3.

Таблица 1 - Расчетные формулы при I=7А и U=15В

График №	Коэффициент α	Коэффициент β	Расчетная формула
2	2	4	$T_1 = 7,75 \cdot T_{1exact}(t; 0,625) + 15$
3	1,45	4	$T_1 = 8,2 \cdot T_{1exact}(t; 0,625) + 15$
4	1,44	3	$T_1 = 4,9 \cdot T_{1exact}(t; 0,625) + 18,5$
5	2	4	$T_{10} = 7,6 \cdot T_{10exact}(t; 0,625) + 15,5$

Таблица 2 - Расчетные формулы при I=9,5А и U=20В

График №	Коэффициент α	Коэффициент β	Расчетная формула
6	2	4	$T_1 = 17,2 \cdot T_{1exact}(t; 0,625)$
7	1,45	4	$T_1 = 18,15 \cdot T_{1exact}(t; 0,625)$
8	1,44	3	$T_1 = 11 \cdot T_{1exact}(t; 0,625) + 8$
9	2	4	$T_{10} = 17,15 \cdot T_{10exact}(t; 0,625)$

Таблица 3 - Расчетные формулы при I=4А и U=8,7В

График №	Коэффициент α	Коэффициент β	Расчетная формула
10	2	4	$T_1 = 4,6 \cdot T_{1exact}(t; 0,625) + 15$
11	1,45	4	$T_1 = 4,85 \cdot T_{1exact}(t; 0,625) + 15$
12	1,44	3	$T_1 = 3 \cdot T_{1exact}(t; 0,625) + 17$
13	2	4	$T_{10} = 4,6 \cdot T_{10exact}(t; 0,625) + 15$

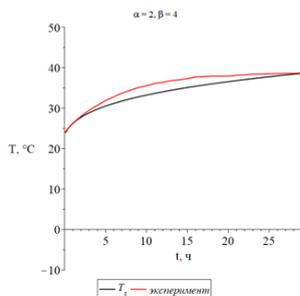


Рис. 2

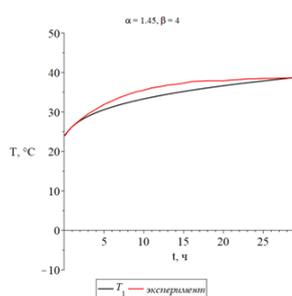


Рис. 3

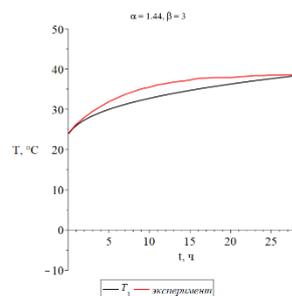


Рис. 4

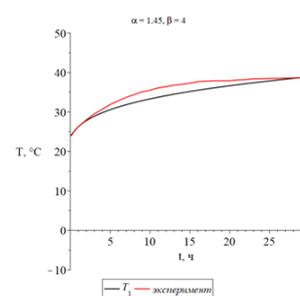


Рис. 5

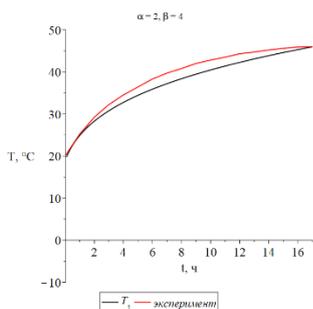


Рис. 6

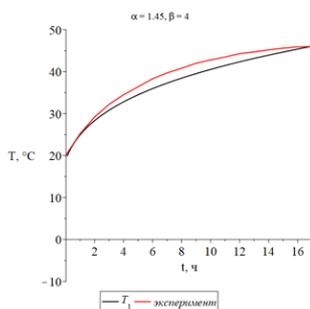


Рис. 7

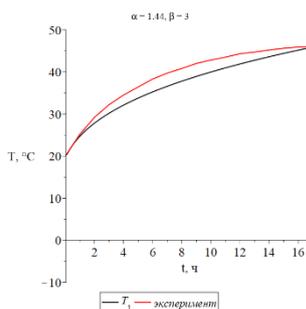


Рис. 8

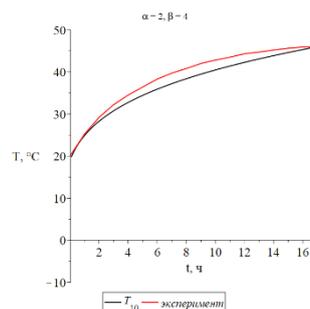


Рис. 9

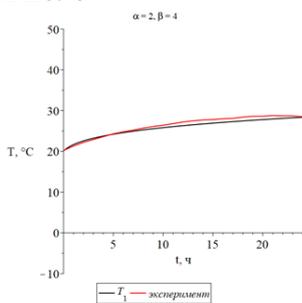


Рис. 10

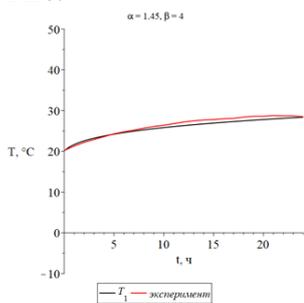


Рис. 11

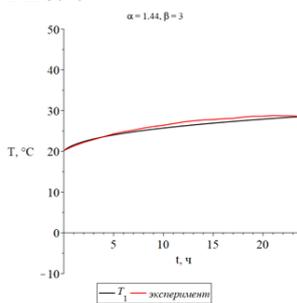


Рис. 12

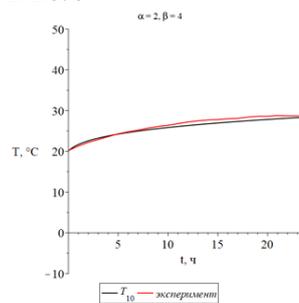


Рис. 13

Заключение

Исходя из полученных данных, можно сделать следующие выводы:

- 1) подмодели T_1 и T_{10} , описывающие нелинейный процесс распространения тепла, дают хорошую сходимость и напрямую зависят от параметров силы тока и напряжения.
- 2) получены тепловые поля для уточнения которых необходимо провести дополнительные эксперименты в лабораторных и производственных условиях;
- 3) эмпирические коэффициенты дают наилучшую сходимость при работе со маленькой и средней мощностями прогрева.

Список литературы

1. Чиркунов Ю. А. Нелинейное распространение тепла в неоднородном стержне при воздействии нестационарного источника тепла применительно к задачам зимнего бетонирования. / Изв. вузов. Стр-во. 2018. № 2. – С. 70–76.
2. Молодин В. В., Чиркунов Ю. А., Гармс Е. В., Горшкова К. Е., Лазарев А. А., Сарафян С. Е. Нелинейные подмодели, описывающие распределение тепла при зимнем бетонировании колонны при наличии внешнего нестационарного источника тепла. / Изв. вузов. Стр-во. 2019. № 12. - С. 75-86.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 546.55/.59

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ СИНТЕЗЕ ЗОЛОТЫХ НАНОЧАСТИЦ

Елфимов Антон Борисович

младший научный сотрудник

Марнаутов Николай Александрович

младший научный сотрудник

Комиссарова Любовь Хачиковна

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник.
ФГБУН Институт биохимической физики им. Н. М. Эмануэля
Российской академии наук, Москва

***Аннотация:** в статье рассмотрены различные методы получения золотых наночастиц, для биомедицинских целей. Обсуждаются влияние различные физико-химических аспектов на размер и свойства получаемых наночастиц. Так же в статье обсуждаются золотые наночастицы сложной геометрии (nanoboxes и nanocages) и смещение плазмонного резонанса у данных наночастиц.*

***Abstract:** the article discusses various methods of obtaining gold nanoparticles for biomedical purposes. The influence of various physicochemical aspects on the size and properties of the obtained nanoparticles is studied. The article also discusses gold nanoparticles of complex geometry (nanoboxes and nanocells) and the shift of plasmon resonance for these nanoparticles.*

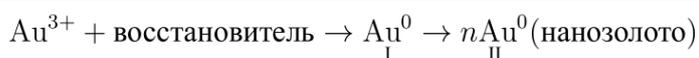
***Ключевые слова:** золотые наночастицы, плазмонный резонанс, фотодинамическая терапия, фототермическая терапия, nanoboxes, nanocages.*

***Keywords:** gold nanoparticles, plasmon resonance, photodynamic therapy, photothermal therapy, nanoboxes, nanocages.*

Золотые наночастицы активно применяются для лечения и диагностики

опухолевых новообразований, поэтому эффективные способы получения золотых наночастиц представляют значительный интерес для современной науки [1, 2]. Хорошо известно, что даже незначительные различия в условиях синтеза золотых наночастиц могут приводить к абсолютно различным результатам. В большинстве современных работ используются наносферы и наноцилиндры различных размеров [3].

В большинстве случаев наносферы и наноцилиндры синтезируют «мокрым способом» в два этапа используя реакцию ОВР:



Этап 1 в этой реакции соответствует элементарному акту окисления-восстановления. Обычно в качестве исходного вещества используют тетрахлорауровую кислоту $\text{HAuCl}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$. Восстановителями могут являться самые разнообразные соединения: водород, тетрагидробораты, гидразин, спирты, глюкоза и т.д [4]. Восстановление проводят в присутствии стабилизирующих органических веществ – лигандов, которые могут также наделять наночастицы способностью к биораспознаванию, транспортировке и катализу. На второй стадии происходит рост наночастицы и их стабилизация. Формально лиганды не участвуют в процессе роста наночастицы, однако их присутствию сказывается на размере и форме частиц. Форма и размер получаемых золотых нанообъектов существенно влияет на их свойства. Так частота облучения, при которой возникает поверхностно плазмонный резонанс для золотых наностержней значительно сдвинута в сторону «окна прозрачности» биотканей, по сравнению с золотыми наносферами [4].

Наносферы и наноцилиндры не единственные возможные формы золотых наночастиц. Так возможны наночастицы сложной формы, в том числе полые внутри. Среди наночастиц сложной формы наибольший интерес вызывают наноклетки [5]. Наноклетки представляют собой сравнительно новый класс

наночастиц, получаемых методом гальванического замещения на шаблонах из серебряных нанокубиков. В этой реакции три атома серебра заменяются на один атом золота, так что постепенно формируются различные пористые сплавные золотосеребряные структуры, называемые «нанокоробками» и «наноклетками» (nanoboxes и nanocages). В процессе формирования таких частиц плазмонный резонанс смещается от 430–440 нм у кубиков до 700–900 нм у наноклеток, что может играть решающую роль как в фотодинамической, так и в фототермической терапии [5].

Помимо формы наночастицы, меняя условия синтеза можно изменять размер частиц. Нет однозначного мнения, насчет того, какого размера должны быть золотые наночастицы для успешной противоопухолевой терапии. В зависимости от поставленных задач каждый раз подбирается наиболее оптимальный размер частицы. Частицы разного размера имеют разную биологическую доступность, разную частоту плазмонного резонанса, могут нести разное количество лечящего вещества, по-разному ведут себя в клетке. Например, 30 нм золотые наносферы способны образовывать малые агрегаты, так называемые кластеры, как на поверхности клеток, так и внутри них. Свойства кластеров могут значительно отличаться от свойств одиночной частицы. Так, облучение золотых наносфер диаметром 30 нм, лазером в ближнем ИК диапазоне не вызывает плазмонного резонанса, и соответственно уничтожения раковой клетки. В то же время, облучение агрегатов таких частиц, при условии достаточно малых межчастичных расстояниях (менее 0.1 диаметра), вызывает значительные повреждения клетки. Были получены данные об усилении фототермической терапии за счет явления кластеризации [6]. Есть предположение, что подобное усиление вызвано способностью кластеров к кавитации. Быстрый нагрев кластеров наночастиц приводит к формированию паровых пузырьков, которые могут вызывать кавитационное повреждение клеток [6, 5]. Отдельно стоит отметить, диаметром наночастиц от 100 до 200 нм часто можно рассматривать, как оптимальный, для противоопухолевой терапии [7, 8].

Существующие способы получения золотых наночастиц позволяют эффективно получать наночастицы различной формы и размера, что позволяет активно применять их в современной медицине, в частности при лечении опухолевых новообразований.

Список литературы

1. Elahi N., Kamali M., Baghersad M. H. Recent biomedical applications of gold nanoparticles: A review /*Talanta*. – 2018. – Т. 184. – С. 537-556.
2. Haume K. et al. Gold nanoparticles for cancer radiotherapy: a review /*Cancer nanotechnology*. – 2016. – Т. 7. – №. 1. – С. 8.
3. Santhoshkumar J., Rajeshkumar S., Kumar S. V. Phyto-assisted synthesis, characterization and applications of gold nanoparticles—a review /*Biochemistry and biophysics reports*. – 2017. – Т. 11. – С. 46-57.
4. Л. А. Дыкман, Н. Г. Хлебцов/ Исследование химического синтеза наночастиц золота и сопровождающих его цветовых превращений/ НАНОСИСТЕМЫ: ФИЗИКА, ХИМИЯ, МАТЕМАТИКА – 2012. Vol. - 3, No. 6, P. – 123–133.
5. Л. А. Дыкман, Н. Г. Хлебцов/ Золотые наночастицы в биологии и медицине: достижения последних лет и перспективы/ *Acta naturae* – 2011. Vol. - 3, No. 2, P. – 36–53.
6. Huang X., Qian W., el-Sayed I.H., el-Sayed M.A. / The potential use of the enhanced nonlinear properties of gold nanospheres in photothermal cancer therapy/ *Lasers Surg. Med.*– 2007. Vol. - 39, P. – 747–753.
7. Marnautov N. A. et al. Evaluation of the Biodistribution of Magnetoliposomes in a Tumor and Organs of Mice by Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy /*Biophysics*. – 2020. – Т. 65. – №. 4. – С. 656-659.
8. Komissarova L. K. et al. The development of the optimal method of obtaining magnetic liposomes carrying rubomycin /*AIP Conference Proceedings*. – AIP Publishing LLC, 2019. – Т. 2063. – №. 1. – С. 040028.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.211.24

АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОВЕРКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В КУЛЬТУРНО-ИГРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Мустафаева Зюре Исмаиловна

кандидат педагогических наук, доцент

Машкова Наталья Руслановна

магистрант

ГБОУВО РК «КИПУ имени Февзи Якубова»,
г.Симферополь, РФ

***Аннотация:** в статье освещены особенности проведенного мониторингового исследования на контрольном этапе эксперимента по проверке эффективности организационно-педагогических условий развития нравственной сферы детей старшего дошкольного возраста в культурно-игровом пространстве дошкольного учреждения.*

***Abstract:** the article highlights the features of the monitoring study conducted at the control stage of the experiment to check the effectiveness of organizational and pedagogical conditions for the development of the moral sphere of older preschool children in the cultural and gaming space of a preschool institution.*

***Ключевые слова:** диагностика, нравственная воспитанность, критерии нравственной воспитанности, старшие дошкольники, дошкольное учреждение.*

***Keywords:** diagnostics, moral education, criteria of moral education, senior preschool children, preschool institution.*

Для определения эффективности проведенного формирующего этапа эксперимента нами был проведен контрольный этап. Диагностика осуществлялась согласно диагностическому инструментарию использованного на

констатирующем этапе эксперимента.

Экспериментальная работа была проведена в МБДОУ «Детский сад» «Теремок» пгт. Гвардейское РК. В эксперименте было задействовано 41 старших дошкольников: 20 – детей экспериментальной группы «Сказка» и 21 детей контрольной группы «Капелька».

В целях более четкой диагностики произошедших изменений в процессе экспериментальной работы было проведено 3 диагностических среза уровней нравственной воспитанности старших дошкольников экспериментальной группы (на мотивационно-побудительном этапе, содержательно-побудительном и конструктивных этапах).

Данные первого среза служили началом при анализе нашей экспериментальной работы по проверке эффективности организационно-педагогических условий развития нравственной сферы детей старшего дошкольного возраста в культурно-игровом пространстве дошкольного учреждения. Согласно его данным у детей экспериментальной группы «Сказка», до проведения экспериментальной работы по повышению уровня нравственной воспитанности, результаты были таковыми: высокий уровень занимало 4 детей (20 %), средний – 10 (50 %), низкий – 6 (30 %).

Промежуточный срез показал, что количество старших дошкольников, зачисленных в средний уровень нравственной воспитанности, уменьшился на одного ребенка. За счет его перехода в высокий уровень. Следовательно высокий уровень нравственной воспитанности старших дошкольников увеличился на 1 человека.

Проведение заключительного среза наряду с ранее применяемой методикой включало наблюдением за поведением и общением дошкольников со сверстниками, беседы с родителями, воспитателями, детьми.

По результатам третьего среза уровней нравственной воспитанности старших дошкольников, участники экспериментальной группы «Сказка» распределялись следующим образом:

Группа с высоким уровнем нравственной воспитанности – 7 детей (35%)

Группа со средним уровнем нравственной воспитанности – 9 детей (45%)

Группа с низким уровнем нравственной воспитанности – 4 детей (20%)

С целью визуализации полученных результатов изменений в уровнях нравственной воспитанности у детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной группе «Сказка» в результате проведения экспериментальной работы была составлена Таблица 1.

Таблица 1 – Изменение уровней нравственной воспитанности у детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной группе «Сказка»

Уровни	I срез		II срез		III срез	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Высокий	4	20	5	25	7	35
Средний	10	50	9	45	9	45
Низкий	6	30	6	30	4	20
Всего	20	100	20	100	20	100

Для выяснения результатов эффективности проведенного эксперимента нами, была так же проведена диагностическая работа в контрольной группе. Был сделан вывод, что в контрольной группе, так же произошли изменения в уровнях, но незначительные. результаты данных уровней представлены в Таблице 2.

Согласно требованиям корректности проведения экспериментальной работы, условия проведения эксперимента в контрольной группе «Капелька» отличались отсутствием направляющего влияния экспериментатора и ограничивались наблюдением. Педагогический процесс осуществлялся по программе воспитателя. Таким образом, Полученные данные показывают существенную разницу в конечных показателях экспериментальной и контрольных групп по уровням.

Для выявления эффективности проведенной работы нами была проведена математическая обработка данных и составлена сравнительная таблица 2.

Таблица 2 - Сравнительные данные уровней нравственной воспитанности у детей старшего дошкольного возраста в экспериментальных группах на начало и конец эксперимента

Уровни	Группа «Сказка» ЭГ				Группа «Капелька» КГ			
	Начало эксперимента		Конец эксперимента		Начало эксперимента		Конец эксперимента	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Высокий	4	20	7	35	6	28	6	28
Средний	10	50	9	45	10	48	11	52
Низкий	6	30	4	20	5	24	4	20
Всего	20	100	20	100	21	100	21	100

Данные расчетов показали, что относительно уровней, в процессе экспериментальной работы, произошли изменения. Высокий уровень нравственной воспитанности в группе «Капелька» остался неизменным – 6 детей – 28 %. Средний уровень повысился на 4%, за счет перехода одного ребенка с низкого уровня. Низкий уменьшился на 4%, за счет перехода одного ребенка в средний уровень нравственной воспитанности.

С целью более полной оценки проведенной работы предусматривалось выявление влияния проделанной работы на поведение детей в группе сверстников.

В ходе наблюдений выяснилось, что дошкольники стали более внимательны и вежливы, проявляли интерес в общении со сверстниками, меньше ссорились, спорили и обижали друг друга. Успешно налаживали контакты между собой.

Увеличилось количество детей, адекватно и конструктивно реагирующих на предложенную инициативу.

В результате наблюдений за режимными моментами в группе, мы отметили, что дошкольники стали чаще объединяться в игровые группы. Быстрее и без конфликтов договаривались о распределении игровых ролей, делились игрушками, дети стали более толерантны. Проявляли чувство долга и ответственности перед сверстниками. Мы отметили, что дошкольники стали более самостоятельны и меньше жаловались воспитателю на конфликтные ситуации, а

старались самостоятельно исправить ситуацию.

Нами было установлено, что после проведения экспериментальной работы по внедрению организационно-педагогических условий развития нравственной сферы детей старшего дошкольного возраста в культурно-игровом пространстве дошкольного учреждения произошли следующие немаловажные новообразования:

1. У детей возросли проявления толерантного отношения к сверстникам взрослым;

2. Углубилось понимание сущности морального поступка, что способствовало выработке умения правильно оценивать его.

3. У детей сформировались адекватные моральные представления, желание быть похожим на положительных героев литературных произведений и мультфильмов.

4. Улучшился познавательный и эмоциональный эгоцентризм: ребенок принимал роль какого-либо персонажа, героя и т. п., учитывал особенности его поведения, его позицию;

5. Развилось произвольность поведения: разыгрывая роль, ребенок стремился приблизить его к эталону;

6. Улучшились взаимоотношения родителей и детей;

7. Повысилась педагогическая компетентность воспитателей экспериментальной группы направления организации экспериментальной деятельности по нравственному воспитанию старших дошкольников.

Мы считаем, что подобные результаты были достигнуты нами, за счет внедрения программы по развитию нравственной сферы детей старшего дошкольного возраста в культурно-игровом пространстве дошкольного учреждения, в процессе которой решались вопросы повышения нравственной сферы детей, повышения педагогической компетентности воспитателей и тесное взаимодействие с родителями.

Так же, проведенный эксперимент, позволил нам выявить некоторые

зависимости в процессе развития нравственной сферы детей, определившие эффективность самого процесса и успех в развитии ребенка: степень владения педагогом образцами коммуникаций и его способность обеспечивать личностно-ориентированную поддержку ребенку.

Динамика становления нравственной воспитанности детей также зависит от степени насыщенности культурно-игрового пространства дошкольного учреждения сюжетно-ролевыми играми, играми-упражнениями, играми-имитациями, субъект-субъектными взаимодействиями и систематической педагогической поддержкой детей, имеющих личностные проблемы, предоставляя им возможность свободы выбора в исполнении понравившейся роли.

По результатам проведенного эксперимента были сформулированы методические рекомендации воспитателям по проектированию культурно-игрового пространства ДОУ как среды развития нравственной сферы старших дошкольников.

Таким образом, можно сделать вывод, что наши организационно-педагогические условия оказались эффективными, за счет увеличения количества детей с высоким и средним уровнем нравственной воспитанности, и понижением низкого уровня.

Но важно отметить, что процесс нравственного воспитания длительный и продолжается на протяжении всей жизни, и о завершенности этого процесса можно судить условно, ориентируясь на полноту решений выдвинутых в каждом конкретном возрастном периоде задач.

УДК 796

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**Селиванов Олег Иванович**

доцент, к.ф.н.

Прядченко Владимир Владимирович

старший преподаватель

Ростовский филиал ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»,
г. Ростов-на-Дону

***Аннотация:** в статье рассматривается влияние физических нагрузок на организм человека. Показано воздействие физических упражнений не только на мышцы, но и на работу внутренних органов. Затрагивается роль физических упражнений в период промежуточной аттестации студентов.*

***Abstract:** the article discusses the impact of physical activity on the human body. The effect of physical exercises is shown not only on the muscles, but also on the work of internal organs. The role of physical exercises in the period of intermediate certification of students is touched upon.*

***Ключевые слова:** физическая культура, здоровый образ жизни, спорт, организм человека, студент.*

***Keywords:** physical education, healthy lifestyle, sports, human organism, student.*

На сегодняшний день трудовая деятельность людей начала очень сильно снижаться вместе с появлением различных бытовых приборов, устройств и средств, которые значительно упрощают нашу жизнь. Например, мы перестаем двигаться самостоятельно, предпочитаем передвигаться с помощью транспортных средств. Телефоны и социальные сети занимают практически всё наше свободное время, тем самым снижая нашу физическую активность до нуля. Данные обстоятельства приводят к тому, что наши функциональные возможности

снижаются, вследствие чего начинают появляться различного рода заболевания.

Так, выбранная тема обладает высокой актуальностью, так как направлена на выявление взаимозависимости между физическими нагрузками и здоровьем человека.

Люди, которые большой промежуток времени находятся в отсутствии физических нагрузок, начинают ощущать слабость и истощение. Как известно, космонавты, находящиеся в невесомости, после возвращения на землю имеют сложности с ходьбой и бегом. Дело в том, что, если человек долгий период не выполняет нужные физические нагрузки, нервно-мышечный аппарат теряет свои способности.

Стоит отметить, что излишняя физическая нагрузка тоже приносит вред нашему организму. Решением данного вопроса служит оздоровительная физическая нагрузка, укрепляющая и оздоравливающая работу нашего организма.

Физические упражнения оказывают воздействие на суставы, связки, группы мышц человека, из-за чего они становятся более сильными и выносливыми. При усиленной мышечной деятельности увеличивается работа сердца, легких и других органов человека, и, как следствие, происходит повышение функциональной возможности человека, а так же улучшение иммунной системы [2].

Во время физических нагрузок усиливается кровообращение по той причине, что через кровь к мышцам поступают кислород и питательные вещества.

В том случае, если на протяжении длительного времени заниматься физической культурой, можно без труда заметить изменения в организме человека – улучшаются физические качества, человек становится более быстрым, ловким и выносливым. Это все положительно сказывается и на его работе.

Организм человека не единое целое, а состоит из отдельных частей, которые выполняют положенные им функции. Так же выделяют группы органов, которые нацелены на выполнение совместных общих функций – система органов. Во внешней среде организм запасается всеми необходимыми для

жизнедеятельности и развития веществами, а также получает поток таких раздражителей, как повышенная влажность или сухость, солнечная радиация, вредные воздействия заводов и фабрик. Данные внешние раздражители нарушают гармонию и постоянство внутренней среды организма. Полноценное нахождение человека в таких условиях представляется возможным лишь в такой ситуации, когда организм способен своевременно реагировать на данные воздействия внешней среды различными приспособительными реакциями, которыми являются как раз-таки физические нагрузки. Отсюда следует, что на нормальную жизнедеятельность человека оказывает влияние не только физические нагрузки, но и воздействия окружающей среды на организм.

Физические нагрузки влияют и на сердечно - сосудистую систему. Предполагается, что регулярная работа мышц улучшает работу сердца, заставляет его работать энергичнее. Чем тренированнее человек, тем дольше он может заниматься физическими упражнениями. Из-за лучшей работы сердца мышцы больше обогащаются кислородом, увеличивается скорость тока крови. Вследствие этого мышцы наполняются питательными веществами и кислородом. Известный факт, что у спортсменов количество сокращений сердечной мышцы меньше, что ведет к уменьшению пульса. Это все способствует отдыху сердца. Состав крови так же заметно улучшается при занятии физическими нагрузками: происходит увеличение количества эритроцитов и лимфоцитов, которые укрепляют иммунитет [1].

При ограниченной двигательной активности происходит создание неестественных условий для жизнедеятельности человека, негативно воздействующих на функцию и структуру всех органов и тканей. Вследствие этого происходит снижение защитной силы человека и появляется вероятность появления различного рода заболеваний.

Всем известно, что обмен веществ – это источник энергии для жизненных процессов и функций организма. И тут важную роль играет физическая нагрузка, так как занятия физическими упражнениями увеличивают активность обменных

процессов, тренируют и поддерживают на нужном уровне механизмы, которые осуществляют в организме обмен веществ и энергии.

Отдельно хотелось бы поговорить о роли физических упражнений в период промежуточной аттестации студентов. Экзамены – серьезная и ответственная пора в высшем учебном заведении, во время которых студент задействует большое количество сил и энергии. В данный период умственная и психологическая нагрузка очень сильно повышается, а физическая, наоборот, уменьшается, что приводит к такому явлению, как гиподинамия. Как ни странно, но именно в этот жизненный период не стоит забывать о физических упражнениях, которые окажут благотворное воздействие на состояние организма [3]. Речь идет о различных комплексах физических упражнений:

1. Физкультурная микропауза, усиливающая кровообращение в ногах;
2. Физкультурная минутка, которая нормализует кровообращение в мозге;
3. Физкультурная пауза;
4. Физкультурная изометрическая минутка;
5. Физкультурная микропауза, способствующая расслаблению мышц кистей.

Так, необходимо поддерживать разумное сочетание труда и отдыха, нормализацию сна и питания, а также отказ от пагубных привычек.

Для того, чтобы повысилась психическая, умственная и эмоциональная устойчивость организма, необходимо обеспечить, чтобы физическая культура стала неотъемлемой частью жизни человека с детского возраста и до самой старости.

Различные статистические исследования выявили, что здоровье человека зависит от следующих факторов: состояние медицины – 15 %, влияние экологии – 20 %, генетика – 15 %, образ жизни и физические нагрузки – 50 %.

Вывод следует такой, что для полноценного функционирования человеческого организма и сохранения крепкого здоровья на долгие годы обязательна определенная «доза» физической активности.

Таким образом, при рациональном сочетании правильного питания, физической активности и отдыха человек будет обладать крепким здоровьем, включающим в себя хороший иммунитет, выносливость, ловкость и силу.

Список литературы

1. Моргунов Ю. А., Федоров А. В., Влияние на физическое и психическое здоровье человека регулярных занятий оздоровительными формами физической культуры / «МАМИ» 2017. – 165 с.
2. Лисейкина О. В., Прядченко В. В., Селиванов О. И. Системный подход к контролю функционального состояния и физической подготовленности студентов вуза / Вестник Российской таможенной академии. 2013. № 1. С. 95 – 103.
3. Айвазова Е. С., Дорофеева Е. Н., Студенческий спорт и его организационные особенности /Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма. Сборник материалов XXII Всероссийской научно-практической конференции. 2019

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 338.314.017

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Стрельников Никита Юрьевич

студент

научный руководитель Шейхова М. С., канд. экон. наук, доцент
доцент кафедры экономики, философии и социальных дисциплин
ФГБОУ ВО Донской государственной аграрный университет
Ростовская область, пос. Персиановский

***Аннотация:** цель данной статьи – осветить текущее общее состояние растениеводства в Ростовской области. Так же, в этой статье были озвучены более подробные статистические данные по валовой урожайности в 2020 г., состояние почвы и ее соотношение с субъектами Российской Федерации. В процессе исследования использовался статистический и логический анализ литературы и архивных данных в ретроспективе.*

The purpose of this article is to highlight the current general state of crop production in the Rostov region. Including, in this article, more detailed statistical data on gross yield in 2020, soil condition and its relationship with the subjects of the Russian Federation were announced. This article has used a statistical and logical analysis of the literature and historical data in retrospect.

***Ключевые слова:** растениеводство, сельское хозяйство, агрономия, сельхозпроизводство, Ростовская область.*

***Key words:** crop production, agriculture, agronomy, agricultural production, Rostov region.*

В Ростовской области 8,2 млн га вовлечены в сельскохозяйственное производство, при этом доля пашни составляет 5,9 млн. га, в том числе орошаемая

232 тыс. га. Часть Ростовской области в общей площади сельхозугодий России составляет 3,9%, а на долю производимой продукции в Южном федеральном округе приходится 20%. В целом по площади сельхозугодий регион занимает четвертое место в России, по площади посевов зерновых — второе. Черноземы занимают на Дону— 64,2% всей территории области. Более 67% валовой продукции сельского хозяйства области производится в отрасли растениеводства. Почвенно-климатические условия в области, с учетом периодических засух, в целом, являются благоприятным для возделывания сельскохозяйственной продукции.

Одно из главных конкурентных преимуществ Ростовской области являются земельные ресурсы и климатические условия, которые являются главной основой для развития агропромышленного комплекса. Климат Ростовской области – умеренно-континентальный, со среднегодовым объемом осадков 400 – 650 мм в год. Средние температуры января от -9 °С до -5 °С, июля от +22 °С до +24 °С. Территория Ростовской области относится к степной зоне и имеет разнообразные естественные ресурсы. Это, прежде всего, пригодные для сельского хозяйства плодородные, хотя и недостаточно обеспеченные влагой земли и, в меньшей мере – минеральные и водные ресурсы [5].

В сельхозпроизводстве - 1,2 тыс. сельхоз организаций всех видов собственности, более 7,7 тыс. фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей, 546 тыс. личных подсобных хозяйств граждан.

Ростовская область – в числе лидеров в России по валовым сборам зерна и подсолнечника. В том числе, по итогам уборочной компании 2020 года донские аграрные предприятия собрали 11 млн 680 тыс. тонн зерна при средней урожайности 35 ц/га.

На 3 августа аграрии закончили уборку ранних зерновых, и несмотря на эпидемиологическую обстановку, собрали более 11,68 млн. тонн зерна - результат стал лучшим среди регионов в стране. Это вторая в истории агропромышленного комплекса региона победа. Обследовано более 1 млн тонн пшеницы, что

составляет порядка 10% от всего объема собранного зерна. Полученные данные говорят о том, что качество зерна нового урожая в целом выше прошлогоднего. Продовольственным кондициям соответствует более 95% от обследованного валового сбора. Пшеницы 3-го класса - 35%, 4-го класса - 60% [2].

Урожай зерновых собран с площади около с 3 млн 336 га, средняя урожайность составила 35 ц/га, что выше прошлогоднего показателя (в 2019 - 34 ц/га). Основу урожая составляет продовольственная пшеница - более 10 млн 400 тыс. тонн.

Ростовская область поставляет зерно и подсолнечное масло в промышленно развитые центры страны и северные регионы. Она является крупнейшим экспортером продукции сельского хозяйства и продуктов ее переработки. Экспорт продукции агропромышленного комплекса на внешний рынок составляет более 17 млн тонн в год, в том числе зерновых культур 12,9 млн тонн. Ежегодный экспорт подсолнечного масла – 1,3 млн тонн. Донские предприятия помимо зерна и масла экспортируют крупы, хлебцы, муку, патоку, кондитерские изделия.

Губернатор отметил, что экспорт сельхозпродукции из Ростовской области в 2020 году же превысил сумму в 2,5 млрд долларов США, что превышает более чем на 10% показатели аналогичного периода прошлого года. Всего в текущем году донской регион запланировал поставки сельхозпродукции и продовольствия за рубеж на 5 млрд долларов, вопреки коронавирусной эпидемии [1].

Еще несколько лет назад урожай зерновых в 6-7 млн тонн считался на Дону большой удачей. Хотя климат и площади региона позволяли производить гораздо больше. И тогда власти скорректировали систему господдержки, чтобы стимулировать аграриев заниматься научно обоснованным земледелием: покупать для сева качественные районированные сорта и гибриды, обновлять технику, которая повышает эффективность обработки почвы и сокращает потери урожая, вносить больше удобрений. И регион действительно начал наращивать производственные показатели. С 2014 года валовой сбор зерна на Дону ни разу не опускался ниже 9 млн тонн. Технологический уровень позволяет аграриям

сегодня справиться практически с любыми природными форс-мажорами [6].

Однако, в настоящее время отмечается тенденция усиления деградации почв, таких как дегумификация, агроистощение, вторичное засоление, подтопление, опустынивание. В результате водной и ветровой эрозии из оборота выводятся пахотные земли, увеличиваются площади с солонцовыми почвами, на которых ограничивается сельскохозяйственное производство. Уменьшается площадь орошаемых земель, что ведет к сокращению объемов производства ряда поливных сельскохозяйственных культур. В целях предотвращения ухудшения экологической и экономической обстановки в отрасли необходимо остановить процессы деградации почв и сохранить потенциал орошаемого земледелия.

Своевременному обеспечению оборотными средствами на проведение полевых работ, включая приобретение минеральных удобрений и семян, способствует механизм льготного кредитования. В текущем году государственная поддержка в виде предоставления льготных краткосрочных кредитов позволила обеспечить сельхоз товаропроизводителей области оборотными средствами в размере 12,1 млрд руб.

В целом до конца 2020 года на развитие агропромышленного комплекса региона и комплексное развитие его сельских территорий будет направлено почти 5 млрд руб.

С прошлого года в регионе в рамках нацпроекта «Международная кооперация и экспорт» в Ростовской области реализуется федеральный и региональный проект «Экспорт продукции АПК». В рамках проекта в 2019 году регион экспортировал продовольствия на сумму \$4,5 млрд, выполнив план на 101,4% [7].

Список литературы

1. Булатова Л. Г. - Интернет-сайт: Официальный портал Правительства Ростовской области [Электронный ресурс], - Ростовская обл. о сборе урожая ранних зерновых; - Пресс-служба губернатора Ростовской области – электрон. Журн. – режим доступа к журн.,<https://www.donland.ru/>(Дата обращения:

03.10.2020).

2. Интернет сайт: Zerno.ru [Электронный ресурс], - Ход уборочной кампании 2020 в РФ по областям (обновлено 09.10.2020) - г. Москва [б.и.], режим доступа к статье: <http://zerno.ru/node/10943> (Дата обращения: 09.10.2020).

3. Интернет-сайт: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области [Электронный ресурс, - г. Ростов-На-Дону - электрон. Журн. - режим доступа к журн., <http://rostov.gks.ru/> (Дата обращения: 25.09.2020).

4. Интернет сайт: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области [Электронный ресурс],- г. Ростов-На-Дону - электрон. Журн. - режим доступа к журн., <http://www.don-agro.ru/> (Дата обращения: 28.09.2020).

5. Федоров В. Х., Основные подходы к управлению устойчивым развитием сельских территорий Дона / Федоров В. Х., Сафонова С. Г., Шейхова М. С., Кувичкин Н. М. / Московский экономический журнал. 2020. № 8. С. 30.

6. Бунчиков О. Н., Формирование инновационной модели развития предприятий АПК : теоретические основы, приоритеты и инструменты реализации : монография / О. Н. Бунчиков, С. Г. Сафонова, М. А. Холодова, М. С. Шейхова / Донской ГАУ ; ФГБНУ Федеральный Ростовский аграрный центр (ФРАНЦ). – Персиановский : Донской ГАУ, 2020. – 188 с.

7. Сафонова, С. Г., Развитие агробизнеса Ростовской области в условиях новых возможностей и ограничений / С. Г. Сафонова, М. С. Шейхова / Московский экономический журнал. 2019. № 12. С. 91.

«EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE»

XXX International scientific conference

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 30.10.2020 г.
Объем 752 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-439-2



9 785952 834392 >