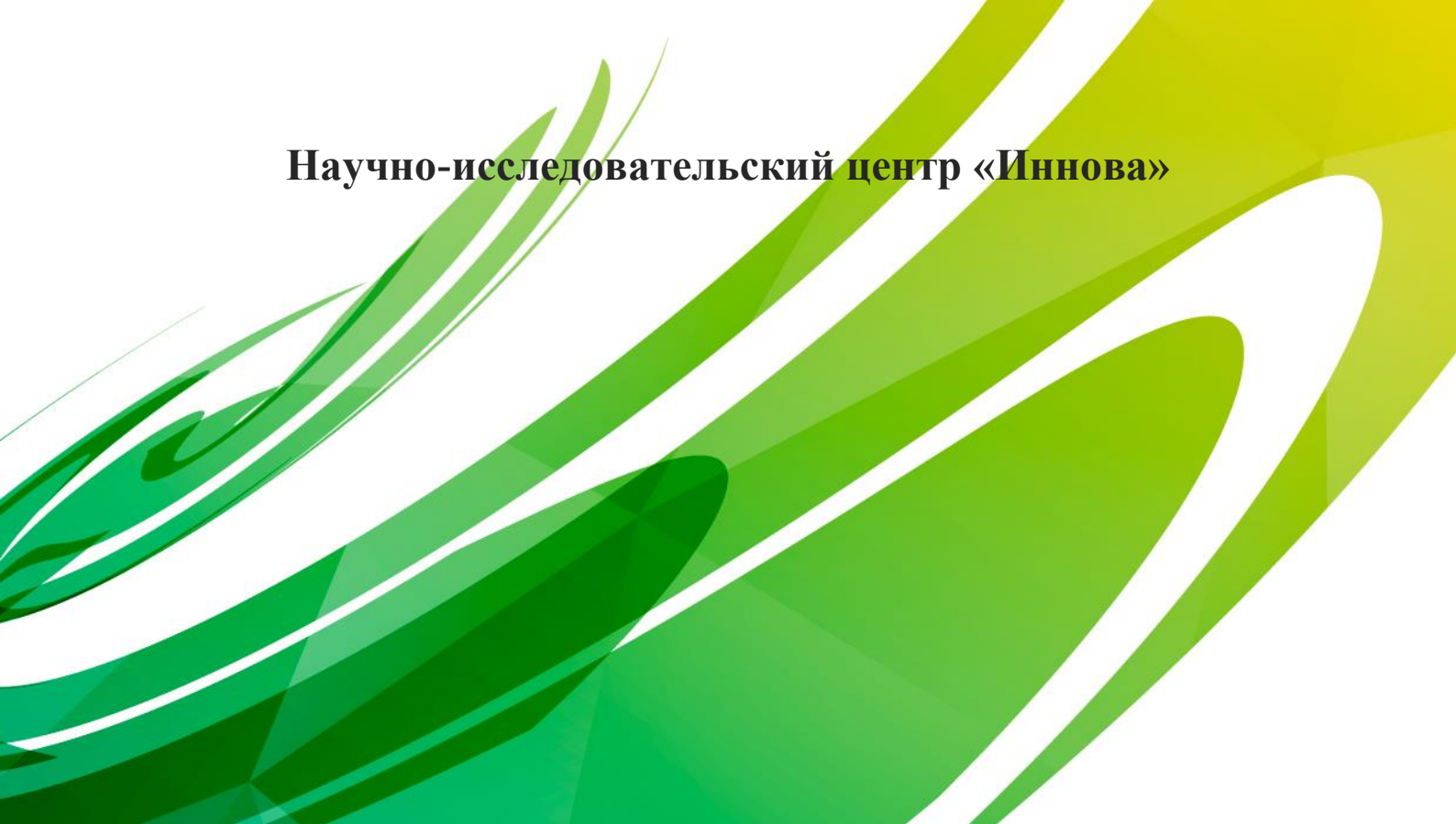




Научно-исследовательский центр «Иннова»

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



Сборник научных трудов по материалам
XXIX Международной научно-практической
конференции, 15 октября 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф94

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).

Ф94 Фундаментальные научные исследования. Сборник научных трудов по материалам XXIX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 15 октября 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 59 с.

ISBN 978-5-95283-427-9

В настоящем издании представлены материалы XXIX Международной научно-практической конференции «Фундаментальные научные исследования», состоявшейся 15 октября 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других 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

© Коллектив авторов, 2020.

© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

ISBN 978-5-95283-427-9

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ОТРАСЛИ

Барулина Марина Анатольевна 5

ГЕНЕЗИС ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ»

Бессонова Екатерина Сергеевна 9

NATIONAL INNOVATION SUPPORT SYSTEM

Молчанова Светлана Маратовна 14

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГОВОГО УЧЕТА РАСХОДОВ

НА ПРЕДПРИЯТИИ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ

Омарова Зайнаб Омаровна

Кажлаева Аймисей Алиевна 18

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛОЯЛЬНОСТИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ

ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Шелестов Никита Владимирович, Мироседи Татьяна Геннадьевна

Коваженков Михаил Александрович 22

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

СРАВНЕНИЕ МОДЕЛИРУЕМЫХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ

ВЕЛИЧИН ДЕФОРМАЦИЙ КОЛЕЦ РАШИГА ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА

И ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ УСИЛИИ

Голованов Иван Юрьевич 26

ВАРИАНТ ПАРАДИГМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Каледин Валерий Олегович, Галдин Дмитрий Алексеевич

Ульянов Артём Дмитриевич, Паульзен Анна Евгеньевна 32

БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО

ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ В АЭРОПОРТУ ПУЛКОВО,

ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДПОЛЕТНЫХ ПРОЦЕДУР*Лысов Алексей Сергеевич..... 40***ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ****В СФЕРЕ ЖКХ г. КАЗАНИ***Мамонова Анастасия Олеговна 44***ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ****ПРОБЛЕМА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ КАК СОЦИАЛЬНОГО****НЕРАВЕНСТВА***Шарычева Мария Эдуардовна**Литунова Анна Юрьевна 49***МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ОПИСАНИЮ ИНФОГРАФИКИ****НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ****НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ***Ушакова Анастасия Денисовна 55*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ОТРАСЛИ

Салтанова А. Г.

научный руководитель, к.э.н., доцент

Барулина Марина Анатольевна

студент

ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» п. Персиановский

***Аннотация:** в статье рассмотрим инвестиционную привлекательность объекта и отрасли. От чего зависит, как измерить, какими методами оценить или повысить, почему этот показатель важен.*

***Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность, отрасль, инвестор, оценка инвестиционной привлекательности, объект.*

Инвестиционная привлекательность — это оценка объекта, его финансового потенциала, а также оценка внешней среды, в которой этот объект работает. Объектом может быть конкретное предприятие, отрасль или государство.

Инвестиционную привлекательность зачастую идентифицируют с рациональностью вливания средств в конкретное предприятие, которое заинтересовало инвестора и зависит от факторов, которые определяют деятельность субъекта. Если объект признан инвестиционно привлекательным, то можно рассчитывать на дополнительные финансовые вложения из внешних источников. Если же объект не привлек инвесторов, но компания при этом рассчитывает на финансовую помощь, то надо работать над улучшением показателей.

Многие компании на данный момент заинтересованы в привлечении инвестиций, но из этого следует, что нужно доказывать свою инвестиционную привлекательность и демонстрировать свое хозяйственное состояние на определенный период.

Стабильный доход (зачастую в течение последних 2-х лет) – является главным признаком инвестиционной привлекательности объекта. Чтобы выявить этот признак, проводят анализ бухгалтерской отчетности компании.

Но не только прибыль интересует инвестора, также существуют и другие финансовые факторы, которые могут повлиять:

- ликвидность (возможность быстро продать, если возникнет такая необходимость);
- рентабельность (финансовая эффективность объекта);
- отношение прибыли к размеру активов;
- финансовая зависимость от внешних источников (работает ли компания без денежных вливаний из внешней стороны и насколько эффективно);
- загруженность производственных мощностей;
- количество персонала;
- организационная структура;
- уровень риска (невыполнения обязательств, упадок доходов, повышенная конкурентность, ценообразование, потеря ликвидности).

На самом деле, единого подхода для определения инвестиционной привлекательности объекта (компании) у экономистов нет. Для каждого объекта подбирается более рациональный метод оценки с учетом его специфики.

Следует отметить, что оценка инвестиционной привлекательности отрасли — более сложная задача, чем оценка инвестиционной привлекательности отдельного объекта. Если предприятие может быть оценено по его конкурентной позиции, по финансовым показателям (как указано выше), то отрасль по таким принципам исследовать неправомерно.

Например, сельское хозяйство, оно является той отраслью, которая обеспечивает важную часть экономической безопасности государства, как продовольственная безопасность, а также возможность постоянного снабжения населения продуктами без резких ценовых и количественных скачков.

Хотя это достаточно рискованная для инвестирования отрасль, в связи с

климатической спецификой России формируются угрозы существенных потерь, таких как: вымерзание, высыхание урожая. К тому же продукция, которую производят в сельском хозяйстве, приравнивается к скоропортящейся (фрукты, овощи, молоко и мясо). Угроза может быть связана и с другими факторами, включая действия государства.

Из этого следует, что инвестиции в сельскохозяйственную сферу производства всегда будут высокорискованными. Есть еще факторы, которые влияют на инвестиционную привлекательность сельского хозяйства:

- право собственности на землю;
- налоговые льготы;
- вопрос регулирования импорта;
- создание условий для привлечения инвестиций;
- экспортные ограничения.

Перечисленные факторы создают, с одной стороны, как преимущества, так и угрозы для предпринимателей, которые хотят работать в сфере сельского хозяйства и инвестировать в развитие отрасли собственные или привлекаемые денежные средства из вне.

В настоящее время функционирование и развитие сельскохозяйственной отрасли в российской экономике не характеризуется устойчивостью, сбалансированностью экономического роста. И это является причиной, следствием недостаточной инвестиционной привлекательности национального агропромышленного сектора. И для повышения инвестиционной привлекательности этой отрасли требуются институциональные преобразования и реформы, которые будут направлены:

- на изменение отраслевой структуры за счет повышения уровня технологичности сельского производства;
- на изменение роли государства в процессах функционирования и развития отрасли (постепенный отказ от лоббирования в пользу конкуренции).

Для решения задач предложено три основных направления, в рамках

которых реформы сельскохозяйственной отрасли могут быть реализованы: научно-исследовательская и образовательно-производственная совместная деятельность финансово-производственной кооперации и две схемы государственно-частного партнерства, ориентированного на решение инфраструктурных проблем.

Список литературы

1. Ильина С. А. Сущность категории «инвестиционный климат» и категории «инвестиционная привлекательность». Молодой ученый. 2012;(5):153–157.
2. Бард В. С. Инвестиционные проблемы российской экономики. М., 2000.
3. Бакитжанов А. Инвестиционная привлекательность региона: методические подходы и оценка / А. Бакитжанов, С. Филин / Инвестиции в России. – 2001. – № 5. – С. 14.
4. Постановление Правительства РФ от 19.12.1996 г. № 1498 «О федеральной целевой программе «Развитие льняного комплекса России на 1996-2000 гг.».

УДК 330

ГЕНЕЗИС ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ»

Бессонова Екатерина Сергеевна

студент

ФГАУ ВО «Южный Федеральный Университет»,
город Ростов-на-Дону

Аннотация: в статье приведен первичный анализ истории возникновения государственного бюджета как экономической категории с позиций различных авторов. Рассматривается процесс развития финансовых отношений внутри государств с течением времени.

The article provides a primary analysis of the history of the state budget as an economic category from the positions of various authors. The process of development of financial relations within States over time is considered.

Ключевые слова: государственный бюджет, генезис, экономика, бюджет.

Keywords: state budget, genesis, economy, budget.

Государство для наиболее полного и эффективного осуществления своих функций и участия в экономической системе нуждается в денежном финансировании. Именно поэтому важнейшим механизмом, который позволяет осуществлять поставленные цели и задачи перед государством, есть финансовый механизм, а именно сама финансовая система общества, ключевым элементом и единством основных категорий которой является государственный бюджет. Состояние всех сфер жизни общества в государстве и уровень экономического развития напрямую зависит от выбранных направлений преобразований в финансовой системе страны и от того, насколько гибко бюджетная политика может изменяться

в соответствии с ситуацией в стране и мире.

Государственный бюджет возник одновременно с появлением первых государств. Говоря о Древнерусском государстве, то сразу после его возникновения функционирование финансовой системы стало его неотъемлемой частью. Для того, чтобы все элементы государства могли успешно функционировать, аппарату управления необходимо регулярное финансовое обеспечение. Безусловно, на раннем этапе развития государства говорить об упорядоченном и структурированном бюджете не приходится, так как он формируется при строгом учете доходов и расходов.

Родоначальником государственного бюджета таким, каким мы видим его сейчас, является княжеская казна. Основными источниками ее пополнения являлись [1]:

- дань (но точное количество поступлений было трудно высчитать из-за нефиксированного размера дани и отсутствии денежной системы),
- военная добыча (из-за различных экономических, климатических, политических и социальных условий поступления из этого источника были непостоянными и со временем утратили свое значение),
- штрафы и сборы (этот источник возникает только с появлением регламентированного законодательства).

Благодаря тому, что на ранних этапах развития Древнерусского государства казна не отделялась от правителя и шла на удовлетворение его потребностей, военные и социальные расходы, развитие инфраструктуры, то составить четкий план доходов и расходов было невозможно.

Но уже на следующем этапе после объединения земель вокруг Москвы произошла трансформация не только самого государства, но и бюджетной системы в том числе [1]. Теперь появляется централизованный бюджет, подкрепленный множеством источников формирования, которые взимаются в пользу государственного финансового ведомства – великокняжеской казны. Основные статьи расходов: поддержание стабильности функционирования

увеличивающегося аппарата чиновников и ведение войн. Для этого необходимо было постоянное увеличение размеров и видов налоговых сборов.

Важную роль для формирования государственного бюджета на этом этапе играет регламентация денежной системы, введение общей денежной единицы и монеты. Однако даже благодаря этому не произошло формирования единой бюджетной системы, лишь ее признаки, а необходимость в упорядочивании государственного управления возрастала с каждым годом. Особенно остро эта проблема возникла по окончании Смутного времени, когда необходимо было в короткие сроки восстановить государство.

В государстве наблюдалась острая нехватка средств и составление планов доходов/расходов помогло бы справиться с этой задачей. И именно с этого периода стали появляться «сметы» - планы расходования средств на проведение определенных мероприятий в жизни государства. Это означало прогресс в финансовой области, а именно от произвольной траты к упорядоченной, но о едином государственном бюджете в этот период говорить еще рано.

Формально о появлении самой бюджетной системы можно говорить в имперское время, времена абсолютистской централизованной управленческой системы. Было создано три ведомства, ведающие финансовую систему, но законодательно бюджет закреплен все еще не был. И сама внешняя и внутренняя политика правителя вынуждала прибегать к произвольному налогообложению, что не давало возможности регламентировать доходы и расходы в государстве.

Окончательно складывание бюджетной системы связывают с появлением Министерства финансов, в чьи обязанности входила разработка бюджета.

Самые первые фундаментальные экономические исследования в области государственных доходов и расходов, налогообложения, внешней и внутренней хозяйственной деятельности стали появляться только на рубеже XVIII-XIX веков в трудах ведущих экономистов-теоретиков того времени, главными из которых являлись[2]:

Адам Смит [3]: детально раскрыл категории доходы/расходы государя;

утверждал, что только в земле или капитале могут существовать источники дохода; доход при владении землей – процент, при капитале – прибыль.

Давид Рикардо [4]: объект изучения – налогообложение; наибольший интерес вызывало выявления источников средств финансирования для надлежащего функционирования государства.

Жан Батист Сей [5]: первый, кто в экономической теории предложил трактовку категории «государственный бюджет» определить как баланс между потребностями государства и теми средствами, которые могут быть привлечены для существования и нормального функционирования страны.

Карл Маркс [6]: согласно его теории, бюджет – это роспись планируемых расходов и доходов государства, основывающиеся на опыте предыдущего периода (прошлый год). Был убежден, что именно неэффективное государственное управление служит причиной дефицита бюджета, а для его уменьшения следует сократить расходную часть или увеличить налоговую нагрузку на представителей самых состоятельных классов.

В настоящее время наблюдается тенденция уменьшения роли государства во множестве сфер стран с рыночной экономикой. Однако, как и раньше, именно задачей государства является обеспечение достойного функционирования таких сфер как наука, культура, образование, здравоохранение, оборона и другие.

Список литературы

1. Тимошина Т. М., Экономическая история России: Учебное пособие / Под ред. проф. М. Н. Чепурина. — 15'е изд., перераб. и доп. — М.: ЗАО Юстицинформ, 2009 — 424 с. URL: https://ist.ast.social/attachments/380_ЭКОНОМИЧЕСКАЯ%20ИСТОРИЯ%20РОССИИ.pdf
2. Марьянов А.В. «Воззрения классических экономистов на государственный долг»/- Финансы и кредит. 2008. №21(309). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozzreniya-klassicheskikh-ekonomistov-na-gosudarstvennyy-dolg>
3. Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов / Адам

Смит. – М.: Соцэкгиз. 1962. URL: https://librebook.me/inquiry_into_the_nature_and_causes_of_the_wealth_of_nations/vol3/1

4. Рикардо Д. Сочинения. Т. 1: Начало политической экономии и налогообложения / Д. Рикардо. — М.: Госполитиздат, 1941. URL: <https://e-libra.su/read/525969-nachala-politicheskoy-ekonomii-i-nalogovogo-oblozheniya.html>

5. Сей Ж. Б., «Трактат по политической экономии». ; пер. с англ. — М.: Прогресс, URL: <http://library.tneu.edu.ua/files/EVD/HTML/sey/say.htm>

6. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии: в 3-х т. / К. Маркс. — М.: Политиздат, 1958 URL: <http://libelli.ru/works/marx2.htm>

УДК 336.648**NATIONAL INNOVATION SUPPORT SYSTEM****Молчанова Светлана Маратовна**

К.Э.Н., доцент, доцент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»,
г. Санкт-Петербург, РФ

Annotation: *for the development of technologies in the conditions of the Russian market, RVC offers a methodology based on a set of indicators of innovative progress in Russia, which is reduced to a comparison with the rates of technological development of innovative leading countries.*

Keywords: *investment objects, innovative development, business, investors, institutes, innovative projects.*

The Russian venture capital company offers a methodology based on a set of indicators of innovative progress in Russia, which boils down to a comparison with the rates of technological development of innovative leaders - an investment management panel and a functional model of innovation management, which is a map of the relationship of individual state actors of innovation policy with areas of application delegated to them to regulate innovative development, while government agencies directly or indirectly influence specific participants in the innovation market or coordinate and control their actions within the framework of the law.

It should be emphasized that in accordance with the above methodology for analyzing the Russian innovation market, it follows that the national innovation support system, despite the existing educational and financial potential, lags in almost all respects from reference countries with an attractive investment climate, as mentioned at the beginning of the article, based on the analysis of foreign rating agencies [1-6].

This situation stems from a number of diverse problems that impede the full-

scale implementation of innovation policy, in particular, the National Technological Initiative, approved by the Government, in the implementation of which RVC itself is directly involved in existing realities. Among them, low return on capital invested in R&D from budgetary funds, expressed in the lack of demand for investment objects in the market, undeveloped competition within the innovation market, resulting in the emergence of obstacles to the entry of new promising players on the market and the maintenance of conditions for the supply of a low-quality product with a low risk of loss of share in the market (niche companies), an innovative culture that does not include maintaining the demand for innovation as the most effective way to expand business with ownership of companies and senior management of companies and, as a result, practically no viable technological exports and interest in employment in this area by the population, poor protection of business owners and investors, resulting in low investment attractiveness of the country and the fear of funds and private investors to enter the Russian capital [7].

An important component is the brain drain due to inefficient government actions to stimulate scientific activity and the attractiveness of some foreign economies more loyal to technology development, difficult growth and access to stock exchanges for startups and other risky projects, as a result of which a number of projects «move » abroad, a small share of tax and other benefits, investment loans, etc. tools of indirect regulation on the scale of measures implemented by innovation development institutions to ensure support for innovative projects [8], [9].

So, given the special status and size of indirect regulation instruments, in our opinion, it is precisely at this stage that the participants of innovative projects need to «provide benefits provided to residents of the SEZ of the technology-innovative type of the Russian Federation» [9]. At the same time, to increase the effectiveness of such interaction, the expansion of the practice of participation of representatives of university and academic science in scientific and technical councils, expert councils of large corporations, as well as the participation of leading real sector companies in the activities of scientific councils, other collegial management bodies of universities and

research organizations will be directed; concentration of efforts in the field of applied research in priority areas of innovative development of the research and development sector and the Russian economy as a whole

From the above - especially this issue concerns the low efficiency of investments in R&D - it would be fair to assume that the institutions for innovative development responsible for the allocation of funds make mistakes when choosing investment projects that receive funding from state funds. This assumption is supported by many facts indicating the existence of disagreements between RVC and the Ministry of Economic Development on the one hand and the Ministry of Finance and the Agency for Strategic Initiatives on the other. It is known that the Ministry of Finance makes claims to RVC in connection with the slow and ineffective spending of funds aimed at developing innovation through the use of venture funds managed by RVC, and also initiates the merger of RVC and Skolkovo into a single structure, which, according to the Ministry of Economic Development, may lead to a partial or complete curtailment of state support for the Russian venture market [1].

As a result, we can reliably confirm that the available socio-economic and socio-demographic resources, strengthening the importance of regional development are the basis for the progress of the innovative potential of the Russian Federation, and the quality of the innovation environment can ultimately accelerate or slow down the emergence and spread of innovations in Russia. That is why stimulating a positive attitude of the population of the Russian Federation towards innovations in the technological sphere, clearly defining key strategies for innovative behavior in the economic sphere, increasing the return on capital invested in R&D from budgetary funds, developing competition within the innovation market and effective protection of business owners and investors come to the forefront.

Список литературы

1. Молчанова С. М. The effectiveness of the financial and economic functioning of the company / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 22-26.

2. Молчанова С.М. Financing innovative projects using modern achievements of science and technology / В сборнике: Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции. 2020. С. 23-26.

3. Молчанова С.М. Assessment of the economic efficiency of digital transformation projects / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XIII Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 20-24.

4. Молчанова С. М. Implementation of state policy in foreign exchange transactions / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XXIII Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 21-25.

5. Молчанова С. М. Assessment of the effectiveness of the use of production, labor and financial resources / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XXVI Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 24-27.

6. Молчанова С. М. Management of innovative projects / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XIX Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 26-29.

7. Молчанова С. М. Organization of control for innovation-investment activity in the regions / В сборнике: Сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции. 2020. С. 32-36.

8. Молчанова С. М. Development of the relationship structure and planning of the technological chain at the enterprise / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XXIV Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 34-38.

9. Молчанова С. М. The budgeting process at the enterprise of Russia / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XX Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 38-42.

УДК 338

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГОВОГО УЧЕТА РАСХОДОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ

Омарова Зайнаб Омаровна

студентка 1 курса ФМП

Кажлаева Аймисей Алиевна

ст. преп. кафедры «ФиБУ»

Дагестанский государственный технический университет

Аннотация: *важнейшая задача, которую необходимо решить при построении системы налогового учета в оптовой компании — это правильный расчет налога на прибыль и получение необходимых заполненных форм в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. В статье рассмотрены особенности налогового учета в оптовой торговле.*

The most important task that needs to be solved when building a tax accounting system in a wholesale company is the correct calculation of income tax and obtaining the necessary completed forms in accordance with the requirements of the legislation of the Russian Federation. The article discusses the features of tax accounting in wholesale.

Ключевые слова: *оптовая торговля, налоговый учет, учет расходов.*

Keywords: *wholesale trade, tax accounting, expense accounting.*

Порядок налогового учета по налогу на прибыль конкретной оптовой компании устанавливается в учетной политике для целей налогообложения, утверждаемой соответствующим приказом (постановлением) владельца этой компании. При этом не имеет значения, будет ли учетная политика оптовой компании для целей налогообложения оформляться отдельным документом или составной частью (отдельным разделом) общей учетной политики организации.

При формировании финансового результата организации как для

бухгалтерского, так и для налогового учета важен порядок определения и признания расходов.

В налоговом учете признаются только финансово обоснованные расходы. Последние отличаются следующими характеристиками:

- связаны с основной работой компании;
- необходимы для получения прибыли в будущем;
- подтверждены документами.

Эти критерии установлены статьей 252 Налогового кодекса Российской Федерации. Если расходы определяются по методу начисления, они должны признаваться в том периоде, в котором они возникли. Если используется кассовый метод, расходы признаются при получении оплаты товара.

Организации, осуществляющие оптовую и мелкооптовую торговлю, при признании расходов в налоговом учете руководствуются принципами, изложенными в статье 320 Налогового кодекса Российской Федерации. Для этой категории налогоплательщиков все расходы текущего месяца также делятся на прямые и косвенные.

Как известно, прямые затраты включают:

- стоимость реализованной продукции в отчетном периоде (налог);
- транспортные расходы по доставке товара от поставщика (если эти расходы не включены в цену товара).

Прочие расходы (кроме внереализационных) классифицируются как косвенные.

Как уже упоминалось, оптовики учитывают только две группы расходов: стоимость купленных товаров, проданных в текущем месяце и стоимость доставки купленных товаров.

Закупочная цена проданного продукта является независимым прямым расходом и используется для уменьшения выручки от продаж сразу во время продажи. Она не суммируется с расходами на доставку. Покупная стоимость товаров, отгруженных, но не проданных в конце месяца, не включается в затраты на

производство и продажу до продажи этих товаров.

Следует помнить, что формирование покупной стоимости товаров в налоговой и бухгалтерской сфере различается. В бухгалтерском учете в стоимость товаров, приобретаемых за вознаграждение, включаются все фактические затраты на приобретение без НДС и других возмещаемых налогов (пп. 5, 6 ПБУ 5/01 «Товарно-материальный учет»). Например, сумма, уплаченная по договору купли-продажи товаров, импортные пошлины и таможенные пошлины, посреднические сборы, страхование и другие расходы, связанные с покупкой товаров. Если оптовая организация не платит НДС, например, она освобождена от его уплаты в соответствии со статьей 145 Налогового кодекса РФ, то НДС, уплаченный на таможне и у поставщика, также включается в фактическую стоимость товара.

Таким образом, налоговый учет дает возможность учесть в себестоимости продаж большую сумму затрат, чем в бухгалтерском учете. Польза в этом случае будет незначительной, потому что:

- будут созданы те суммы косвенных затрат, которые в бухгалтерском учете будут включены в непроданную готовую продукцию оптовой организации, и их доля по сравнению с общей себестоимостью реализации, как правило, невелика;

- фактически они появятся только в первом налоговом периоде, и тогда сумма косвенных затрат, учитываемых в себестоимости, в бухгалтерском и налоговом учете, будет примерно такой же до того периода, когда производство прекратится полностью. Разницу в стоимости придется обосновать очень убедительно, так как она отражается в сумме налога на прибыль.

Таким образом, за счет сближения оценки прямых затрат в бухгалтерском и налоговом учете в оптовой торговле можно добиться положительного результата по следующим пунктам:

- минимизировать различия между данными двух подсчетов;
- избегать разногласий с налоговыми органами при оценке себестоимости

продаж.

Список литературы

1. Бойкова Т. К. – «Транспортные расходы в торговых организациях: учет и налогообложение», 2018.
2. Дедова Т. В. – «Организация бухгалтерского и налогового учета издержек обращения торговых организаций» / 2017.
3. Иванько Н. А - «Система налогового учета в торговых организациях» / 2017.

УДК 330

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛОЯЛЬНОСТИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Шелестов Никита Владимирович

студент

Мироседи Татьяна Геннадьевна

старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента

Коваженков Михаил Александрович

к.ф.н., доцент кафедры экономики и менеджмента

Волжский политехнический институт (филиал) Волгоградского
государственного технического университета

Аннотация: данная статья содержит в себе рассмотрение различных методов определения понятий «удовлетворённость» и «лояльность», а также включает определение степени значимости высокой удовлетворённости клиентов для современных торговых организаций. В статье также прописаны факторы, которые нацелены на оказание максимального влияния на удовлетворённость и лояльность конечных потребителей.

Ключевые слова: лояльность потребителей, удовлетворённость клиентов, комплексная лояльность.

Abstract: this article contains a review of various methods for defining the concepts of "satisfaction" and "loyalty", and also includes determining the significance of high customer satisfaction for modern trading organizations. The article also describes the factors that are aimed at making the maximum impact on the satisfaction and loyalty of end users.

Keywords: customer loyalty, customer satisfaction, complex loyalty.

Лояльное отношение потребителей к определенному предприятию является одной из наиболее важных проблем, с которой сталкиваются современные торговые организации. Наличие у фирмы постоянной базы клиентов, которые

получают удовлетворения от потребляемых ими товаров, является более выгодной ситуацией в отличие от постоянного поиска новых. Согласно А.В. Мартышеву, постоянные клиенты не только минимизируют издержки фирмы, но и обладают повышенной степенью заинтересованности в ней и способны рекомендовать ее продукцию своим знакомым, тем самым расширяя клиентскую базу [1, с. 46].

Понятие «удовлетворенность» имеет множество трактовок. Например, Ф. Котлери Г. Армстронг трактуют ее как состояние потребителя, отражающее степень совпадения отдельных качеств товара с ожиданиями потребителей [2, с. 38]. Н. Хилл, Дж. Брайерли и Р. Мак-Дуголл трактуют удовлетворенность как соответствие товара набору требований клиентов [3, с. 16]. Согласно Международному стандарту ISO 9004-2000, удовлетворенность потребителей рассматривается как восприятие потребителями степени выполнения их требований к продукции или услугам. Таким образом, лояльность потребителей – это степень соответствия ожиданий о товаре или услуге с полученным от них удовлетворением.

Термин «лояльность» также имеет множество трактовок. Например, И. А. Васильев, О. М. Куликова, С. Д. Суворова определяют лояльность как приверженность потребителей к тем или иным товарам, основанная на материальных и эмоциональных профитах [4, с. 172]. Ю. В. Ямполь определяет лояльность как обслуживание клиентов с такой степенью комфорта для них, чтобы она в максимально возможной степени удовлетворяла их потребности [5].

Обобщая все вышеприведенные трактовки, справедливо сделать вывод о том, что лояльность – это верность потребителей к приобретению продукции конкретной фирмы, которая основана на степени их удовлетворенности этой продукцией.

Во всем мире принято разделять лояльность на два основных вида - поведенческую и воспринимаемую. Поведенческая (она же транзакционная) заключается в том поведении потребителя, которое выражено в регулярном

взаимодействии с фирмой и в совершении повторных покупок. Недостатком данного вида является то, что клиент слабо привязан к определенной фирме, и, соответственно, он может в любой момент предпочесть другую фирму. Данный вид учитывает только результат потребительского поведения. Из-за этого справедлив вывод о том, что данный вид лояльности является крайне узким в плане результативности, поскольку он берет во внимание возможные причины выбора фирмы потребителем.

Уйти от этого недостатка попытались маркетологи, предложив рассматривать лояльность в другом ракурсе. Такую лояльность назвали воспринимаемая (перцепционная) лояльность. Её изучение происходит благодаря рассмотрению предпочтений потребителя, создаваемых в результате обобщения его чувств, эмоций и оценок. Поэтому маркетологи выделяют комплексную лояльность, которая включает в себя компоненты поведенческой и воспринимаемой лояльности. При комплексной лояльности потребители положительно относятся к деятельности фирмы, предлагаемым ею продуктам и услугам. Это положительное отношение выражается предпочтением, отдаваемым продуктам данной фирмы в сравнении с продуктами конкурентов, причем это предпочтение устойчиво во времени и характеризуется совершением повторных покупок.

Согласно исследованиям Б. Миттала и В. М. Лассара, лояльность находится в прямой зависимости от степени удовлетворенности, а отсутствие удовлетворенности ведет к появлению нелояльности. Лояльность может возникнуть только у того клиента, который был в должной степени удовлетворен. В тоже время помимо удовлетворенности на лояльность могут воздействовать и другие факторы. Если потребитель условного товара или услуги был удовлетворен своим приобретением, это не говорит о том, что он повторно обратится к их покупке. Достаточная удовлетворенность безусловна важна для возникновения лояльности, но для ее сохранения необходимы и другие факторы. Среди этих факторов стоит отметить: удобность расположения предприятия, величину ассортимента товаров или услуг, цены на их приобретение, уровень квалификации

персонала, эстетические характеристики торгового здания и т.д. Еще одним условием формирования лояльной группы покупателей может быть создание предприятием программы лояльности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что лояльность потребителей является крайне сложноустроенной качественной характеристикой. Для ее формирования от предприятия в первую очередь требуется заранее продуманная многоуровневая программа действий, которая будет в полной мере отвечать всем необходимым условиям, диктуемых свободным рынком.

Список литературы

1. Мартышев А.В. Маркетинг отношений: учебное пособие. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2013.
2. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга / Пер. с англ. Т. В. Клекоты и др. М.: Вильямс, 2003. С. 38.
3. Хилл Н. Как измерить удовлетворенность клиентов / Н. Хилл, Дж. Брайерли, Р. Мак-Дуголл / Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 176 с.
4. Васильев И. А. Оценка лояльности покупателей к торговым предприятиям современного формата / И. А. Васильев, О. М. Куликова, С. Д. Суворова / Журнал правовых и экономических исследований. 2012. № 7. С. 172-180.
5. Ямполь Ю. В. Сравнительный анализ теоретических взглядов на понятие «покупательская лояльность» / Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2012. – № 36. – С. 133-138.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 620.162.4

СРАВНЕНИЕ МОДЕЛИРУЕМЫХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН ДЕФОРМАЦИЙ КОЛЕЦ РАШИГА ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА И ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ УСИЛИИ

Голованов Иван Юрьевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»,
город Москва

***Аннотация:** в статье проведено сравнение моделируемых и экспериментальных величин деформаций при поперечном усилии для колец Рашига из поливинилхлорида и полипропилена. Поперечные усилия возникают в слоях тепло-массообменных насадок с нерегулярной укладкой тепло-массообменных колонных аппаратов.*

The article presents the simulated and experimental values of deformations under transverse force for Raschig rings made of polyvinylchloride and polypropylene. Transverse forces appear in layers of temperature and mass transfer nozzles with irregular stacking in temperature and mass transfer column apparatuses.

***Ключевые слова:** кольца Рашига, массообмен, колонный аппарат, полимерные материалы, абсорбция, насадка.*

***Keywords:** Raschig rings, mass transfer, column apparatus, polymer materials, absorption, nozzle.*

Кольцо Рашига представляет собой кольцо, наружный диаметр которого равен его высоте. Множество таких колец, расположенных внутри колонного аппарата, образуют тепло-массообменную насадку. Кольца могут устанавливаться в аппарат вертикально, в шахматном порядке, образуя слои регулярной насадки, либо засыпаться в аппарат, образуя нерегулярную насадку. В нерегулярной

насадке на кольца, расположенные горизонтально, действует вес верхних колец, образуя тем самым поперечные усилия. Выбор материала и геометрических размеров колец Рашига будет зависеть от их допускаемых поперечных усилий, которые, в свою очередь, зависят от высоты насадки. Определить поперечные усилия для нерегулярной насадки можно расчётным методом [1], при помощи компьютерного моделирования, а также экспериментально, создав условия, идентичные рабочим условиям проектируемой насадки. Сравнительный анализ полученных результатов перечисленными методами позволит определить доверительный интервал для дальнейших расчётов.

Для определения деформаций колец Рашига из полипропилена (ПП) и поливинилхлорида (ПВХ) при поперечном усилии экспериментальным методом были изготовлены по три кольца из каждого материала (рисунок 1). Характеристики колец представлены в таблице 1.



Рисунок 1- Кольца Рашига из ПП и ПВХ

Таблица 1 – Характеристики колец Рашига из ПП и ПВХ

Материал	ПП	ПВХ
Наружный диаметр, мм	110	110
Толщина стенки, мм	2.7	3.2
Масса одного кольца, г	88	106

Экспериментальная установка представляет собой опорную и верхнюю пластины, соединенные четырьмя шпильками М8, между которых расположены кольца Рашига в следующем порядке:

- нижнее кольцо вертикально;
- среднее кольцо горизонтально;
- верхнее кольцо вертикально.

На верхнее кольцо устанавливается прижимная пластина, распределяющая нагрузку по всей площади кромки верхнего кольца. Все пластины изготовлены из полиметилметакрилата толщиной 6 мм методом лазерной резки на станке лазерной резки с ЧПУ с точностью позиционирования 0.01 мм. Эскиз опорной и верхней пластины, а также общий вид экспериментальной установки представлены на рисунке 2.

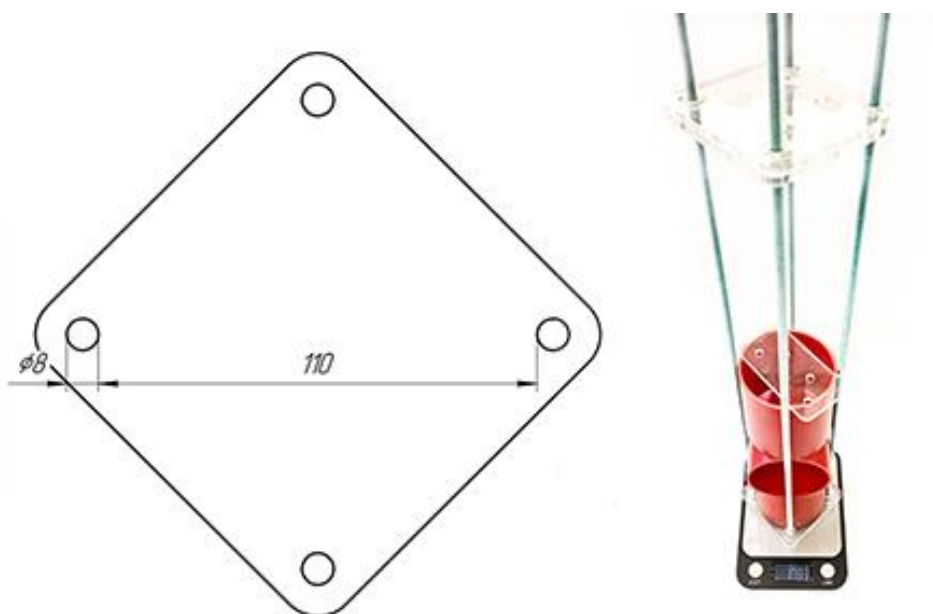


Рисунок 2 – Эскиз опорной и верхней пластин и общий вид экспериментальной установки

На прижимную пластину устанавливается груз, что приводит к возникновению поперечных усилий в среднем кольце. Масса колец, груза и пластин измерялась настольными цифровыми весами с точностью измерения 0.01 г в диапазоне измерений 1-15000 г (рисунок 3). Масса колец, груза и прижимной пластины приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Масса колец, груза и прижимной пластины

Материал	ПП	ПВХ
Масса верхней пластины, г	57	57
Масса верхнего кольца, г	88	106
Масса груза, г	1855	1837



Рисунок 3 – Масса трех колец из ПП и ПВХ

Контроль величины деформации наружного диаметра среднего кольца производился с использованием ШЦЦ-I-150-0,01 [2], результаты представлены на рисунке 4.



Рисунок 4 – Величина деформации средних колец из ПП и ПВХ

Моделирование поперечных усилий проводилось в программе «SolidWorks 2016». Материалы для колец были выбраны из стандартной библиотеки программы: «ПВХ (жесткий)» для кольца из ПВХ и «РР кополимер» для кольца из ПП. Кольца имели две точки опоры и четыре точки, к которым прикладывалось усилие (рисунки 5 и 6).

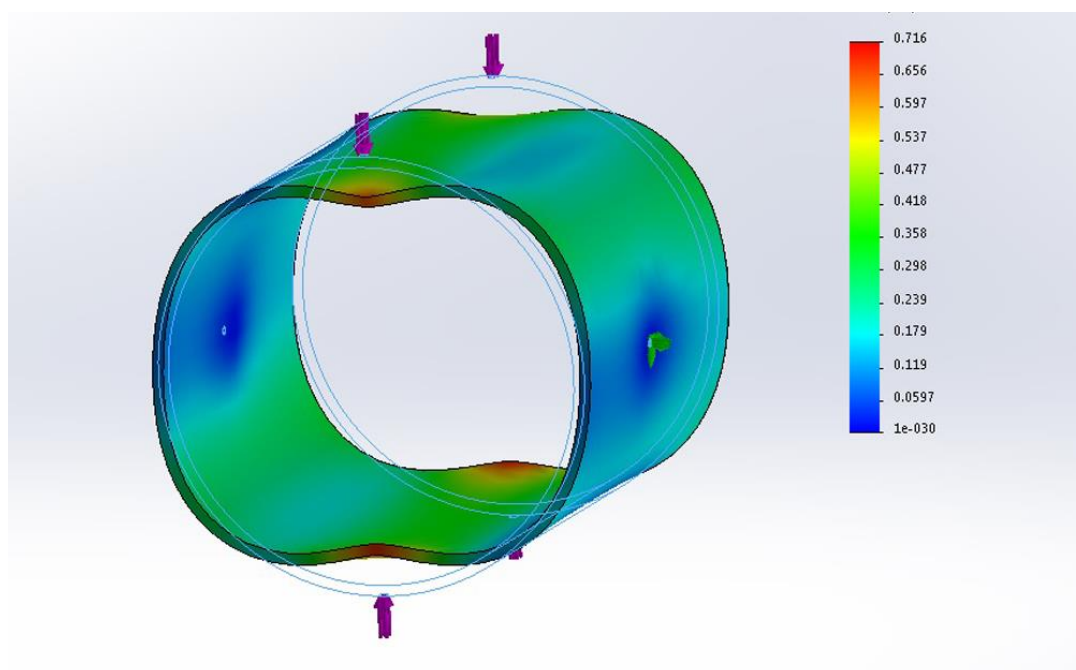


Рисунок 5 – Деформация кольца из ПП

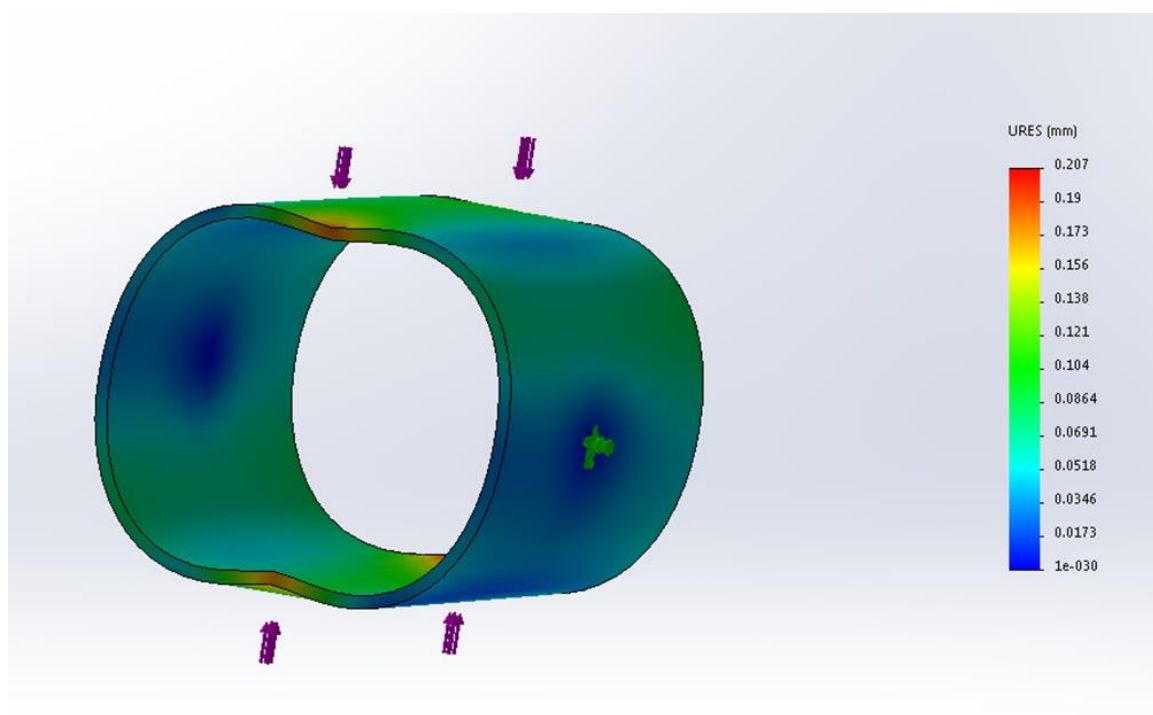


Рисунок 6 – Деформация кольца из ПВХ

Результаты, полученные экспериментальным методом и моделированием, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Величины деформаций средних колец, при поперечном усилии

Материал	ПП	ПВХ
Поперечное усилие, действующее на среднее кольцо	19.6	19.6
Экспериментальная величина деформации, мм	0.7	0.2
Моделируемая величина деформации, мм	0.716	0.207

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о небольшом расхождении значений деформаций средних колец, при поперечном усилии, которое позволит определить доверительный интервал при расчётах подобных ситуаций с использованием колец Рашига из ПП и ПВХ.

Список литературы

1. ГОСТ 34233.2-2017 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Расчет цилиндрических и конических обечаек, выпуклых и плоских днищ и крышек.
2. ГОСТ 166-89 (СТ СЭВ 704-77 - СТ СЭВ 707-77; СТ СЭВ 1309-78, ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия (с Изменениями № 1, 2).

УДК 519.85**ВАРИАНТ ПАРАДИГМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ****Каледин Валерий Олегович**

докт. техн. наук, профессор

Галдин Дмитрий Алексеевич

аспирант

Ульянов Артём Дмитриевич

кан. техн. наук, ст. науч. сотр.

Паульзен Анна Евгеньевна

мл. науч. сотр.

Новокузнецкий институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»,
город Новокузнецк

***Аннотация:** известные технологии программирования вычислительного эксперимента при уточнении математической модели требуют трудоёмкой модификации программ. С целью сокращения времени программирования предложен вариант парадигмы объектно-ориентированного программирования, дополненного функциональным подходом. Отличие заключается в разделении программы на объектную и функциональную составляющую. Функциональные зависимости между объектами программируются в виде графической схемы, транслируемой в последовательность операторов. Это обеспечило возможность конструирования программ численного моделирования.*

Well-known programming technologies for computational experiments require time-consuming modification of programs when refining a mathematical model. In order to reduce programming time, a variant of the object-oriented programming paradigm is proposed, supplemented by a functional approach. The difference lies in the division of the program into object and functional components. Functional dependencies between objects are programmed as a graphical diagram that is translated into a

sequence of operators. This made it possible to design numerical simulation programs.

Ключевые слова: *вычислительный эксперимент, программа, парадигма программирования, функциональный объект, алгомам.*

Keywords: *Computational experiment, program, programming paradigm, function object, algomat.*

В практике научных исследований находят применение методы математического моделирования, требующие проведения расчётов взаимообусловленных процессов в объектах сложной структуры при последовательном уточнении модели. Для типовых видов расчёта широко используются развитые программные системы [1-4]. Однако необходимость исследования нестандартных объектов вызывает потребность в гибкой модификации математических моделей и конструировании новых алгоритмов расчёта. Поэтому продолжают применяться авторские программы, разрабатываемые высококвалифицированными специалистами в соответствующих предметных областях. Несмотря на интенсивное развитие высокопроизводительных методов программирования, «узким местом» в вычислительном эксперименте остаются высокие затраты на программную реализацию сложных алгоритмов.

Совмещение концепций объектно-ориентированного и функционального программирования [5-7] показало возможность решения задач механики конструкций, выходящих за рамки применимости программных продуктов [8-12]. Разрабатываемый подход реализован в виде среды программирования [13].

В рамках предлагаемого варианта парадигмы основной структурной единицей алгоритма и реализующей его программы является функциональный объект, поведение которого ограничено рядом правил: 1) объект обладает упорядоченным множеством состояний, т.е. представляет собой конечный автомат; 2) объект имеет функциональные связи с другими аналогичными объектами – аргументами; 3) объект имеет виртуальные методы поведения, которые переводят его в более высокое либо в более низкое состояние (повышение либо сброс статуса); 4) объект имеет представление – данные определённого формата,

присущего классу объекта; 5) совокупность представления и поведения соответствует сущности объекта и определяет его семантику при выполнении алгоритма.

Такой функциональный объект, ограниченный чётко определёнными правилами и сигнатурами методов, будем называть алгоматом. С точки зрения реализации алгоритма целиком, алгомат служит уровнем абстракции, отражающим представление об одной из функций, входящих в определение алгоритма. С точки зрения техники построения кода алгомат – это экземпляр класса, имеющего заданную сигнатуру, реализованный на объектно-ориентированном языке.

Функциональные зависимости между алгоматами изображаются в виде нециклического ориентированного графа (сети) – функционально-объектной схемы. Схема – не просто часть документации, а неотъемлемая часть исходного программного кода. Схема строится с использованием специального программного модуля и автоматически транслируется в последовательность интерпретируемых команд. Включение в схему итераторов, ветвлений, ссылок и т. п. позволяет изображать структурные алгоритмические конструкции. Графическая составляющая исходного кода отличает предлагаемый вариант от известных мультипарадигмальных языков, поддерживающих функциональные объекты.

Интерпретируемые команды разделяются на типы в зависимости от назначения: разыменование ссылки; вычисление алгомата; передача данных от одного алгомата к другому; начало цикла и т.д. Выполнение команды заключается в последовательном вызове виртуальных методов алгомата, повышающих или сбрасывающих его статус. Команда вычисления алгомата переводит операнд в наивысшее состояние – готовность; после этого его представление считается сформированным, и данные из этого алгомата доступны другим алгоматам, для которых он является аргументом. Состояние готовности может быть сброшено, если требуется повторное вычисление (например, при каждом новом повторении цикла).

Для сокращения времени вычислений введен учёт побочных эффектов,

состоящих в изменении значений аргументов при вычислении значения зависимого алгомата. Побочный эффект вызывается передачей от зависимого объекта аргументу структуры именованных данных – неявного аргумента. На уровне поведения алгомата определяются используемые поля неявного аргумента; повторное вычисление не выполняется, если значения этих полей не изменились по сравнению с последними использованными значениями.

Предлагаемый вариант парадигмы программирования потребовал реализации среды, включающей, наряду с традиционными системами программирования на C++, специальные программные компоненты [13]. Разработанные программы ориентированы на компьютеры среднего класса и выполняются под управлением Windows, используя при этом возможности параллельных вычислений на компьютерах с многоядерными процессорами.

Вычислительная среда обладает «плоской» памятью, ограниченность объёма которой не учитывается. Вся память потенциально доступна всем процессам. Число одновременно выполняемых потоков может быть произвольным, в том числе превышающим число ядер всех процессоров.

Представление алгоритма в виде функционально-объектной сети без побочных эффектов может включать алгоматы следующих видов [14].

1. Вычисляемый (простой) объект.
2. Переключатель, организующий ветвление.
3. Динамическая ссылка снизу (от суммирующего объекта в переключателе).
4. Динамическая ссылка вниз (от зависимого объекта к объекту в переключателе).
5. Итератор, организующий циклы.

Итератор является аргументом для всех алгомагов, которые входят в цикл. В однопоточном приложении итератор служит для организации циклических вычислений, однако его семантика [14] определена так, что исходная сеть преобразуется в разветвлённую сеть, в которой каждый итерируемый алгомаг порождает

столько копий, сколько повторений цикла должно выполняться. Алгомот итератора в сети фактически представляет несколько узлов: вход в итератор (это один узел) и продолжение итераций (это много узлов, по числу потоков). Это создаёт предпосылки для распараллеливания вычислений.

Многопоточная сеть с побочными эффектами [15], в отличие от однопоточной, накладывает на поведение алгомотов дополнительные ограничения. Побочные эффекты возникают в алгомотах с неявным аргументом, который передаётся от зависимого объекта; возможна его передача транзитом через цепочку аргументов. Если состояние алгомота, которому передаётся неявный аргумент, может изменяться, то такой алгомот назовём «обобщённым сервером» для зависимых от него объектов; если же алгомот не изменяет своего состояния, а только возвращает результат запроса, то будем называть его «правильным сервером».

Побочные эффекты корректны, если обобщённый сервер находится в одном потоке со всеми зависимыми объектами. Коллизии могут возникать, когда обобщённый сервер принадлежит потоку, порождающему зависимые объекты. В этом случае изменение состояния сервера может быть вызвано одним потоком, а данные используются алгомотами других потоков, для которых требуется другое состояние сервера. Следовательно, неявный аргумент должен передаваться либо только внутри агрегата объектов потока, либо (за пределами потока) правильным серверам.

Изменение состояния любого алгомота, наряду с выполнением виртуального метода класса, может сопровождаться выполнением скрипта на специально реализованном интерпретируемом языке [16], который обеспечивает адресацию полей данных алгомота и его аргументов. Скрипты для переходов являются атрибутами алгомотов и задаются в функционально-объектной схеме.

Таким образом, разработанная среда программирования поддерживает предлагаемый вариант парадигмы.

Выводы: Предложено расширение парадигмы объектно-ориентированного программирования, включающее концепции функционального

программирования и визуальное представление структуры функциональных зависимостей. Разработана среда программирования, поддерживающая предложенный вариант парадигмы. Использование этой среды и накопленных в ней к настоящему времени готовых схем и классов используется для конструирования прикладных программ вычислительного эксперимента.

Список литературы

1. Морозов, Е. М. ANSYS в руках инженера: Механика разрушения / Е. М. Морозов, А. Ю. Муйземнек, А. С. Шадский. – М.: ЛЕНАНД, 2010. – 456 с.
2. LS-DYNA. Keyword User's Manual.Vol. II. August 2012. Version 971 R 6. 1.0 / Livermore Software Technology Corporation. – Livermore, CA, 2012.
3. Hallquist, J. O. LS-DYNA Theoretical Manual / J. O. Hallquist; Livermore Software Technology Corporation. – Livermore, CA. – 1998.
4. Батулин О. В. Расчет течений жидкостей и газов с помощью универсального программного комплекса Fluent: учеб. пособие / О. В. Батулин, Н. В. Батулин, В. Н. Матвеев – Самара: Изд-во Самар. гос. аэро-косм. ун-та, 2009. – 151 с.
5. Каледин, В. О. Открытая архитектура программ для математического моделирования в механике конструкций / В. О. Каледин, Д. И. Глечиков, В. Д. Локтионов / Вестник Московского энергетического института. 2008. № 4. С. 14-20.
6. Бурнышева, Т. В. Развитие пакета программ математического моделирования сопряженных задач механики неоднородных конструкций / Т. В. Бурнышева, В. О. Каледин, И. В. Равковская, С. В. Эптешева / Вестник Кемеровского государственного университета. 2010. № 1 (41). С. 3-8.
7. Каледин, В. О. Применение объектной декомпозиции математических моделей при разработке программного комплекса / В. О. Каледин, Н. В. Нагайцева, Е. В. Равковская, Е. В. Решетникова / В мире научных открытий. 2013. № 10 (46). С. 121-141.
8. Каледин, В. О. Программно-методическое обеспечение прочностных

расчетов анизотропных конструкций / В. О. Каледин, Т. В. Бурнышева / В книге: Деформирование и разрушение структурно-неоднородных сред и конструкций. Сборник материалов III Всероссийской конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Ю. Н. Работнова. 2014. С. 44.

9. Каледин, В. О. Среда программирования вычислительного эксперимента и её применение для прогноза огнестойкости подземных сооружений / В. О. Каледин, Вл. О. Каледин / Научные технологии разработки и использования минеральных ресурсов. 2017. № 3. С. 295-298.

10. Каледин, В. О. Конечный элемент сдвиговой балки Тимошенко с учетом температурных деформаций и выгорания материала / В. О. Каледин, А. Д. Ульянов, Вл. О. Каледин / Научно-технический вестник Поволжья. 2017. № 5. С. 141-144.

11. Budadin, O.N. The influence of deformation waves on impact energy absorption and heat release in multi-layer woven fabric ballistic body armor / O.N. Budadin, S. O. Kozelskaya, V.O. Kaledin, A.E. Gileva, V.P. Vavilov, M.V. Kuimova / Ceramics International. 2019. Т. 45. № 18. С. 24336-24342.

12. Каледин, В. О. Методика моделирования и мониторинга теплового режима отапливаемого здания / В. О. Каледин, Е. С. Вячкин, Е. А. Вячкина, Д. А. Галдин, А.Е. Гилева, А. Д. Ульянов / В сборнике: Краевые задачи и математическое моделирование. Тематический сборник научных статей. Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2019. С. 60-67.

13. Каледин, В. О. Среда функционально-объектного программирования "Алгозит" / В. О. Каледин / Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2017612895, 06.03.2017. Заявка № 2017610528 от 10.01.2017.

14. Каледин, В. О. Алгоритмизация математических моделей: учеб. пособие / В. О. Каледин, Е. И. Васильева. – Новокузнецк. – Изд-во НФИ КемГУ, 2014. – 78 с.

15. Каледин, В. О. Функциональные схемы с побочными эффектами как инструмент сокращения вычислительных ресурсов / В. О. Каледин, А.Е. Гилева

/ В книге: Современные тенденции развития науки. Сборник тезисов национальной конференции. 2018. С. 149-150.

16. Каледин, В. О. Интерпретатор "Ядро" / В. О. Каледин / Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2017612706, 02.03.2017. Заявка № 2017610526 от 10.01.2017.

УДК 62**БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ ПассажиРОВ В АЭРОПОРТУ ПУЛКОВО,
ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДПОЛЕТНЫХ ПРОЦЕДУР****Лысов Алексей Сергеевич**

магистрант

ФГБОУ ВО Санкт – Петербургский государственный университет
гражданской авиации, г. Санкт-Петербург

Цель исследования – внедрение биометрических технологий для эффективного обслуживания пассажиров в аэропорту Санкт-Петербург (Пулково).

С развитием технологий повалились новые способы идентификации человека, такие как отпечатки пальцев, сетчатка глаза, строение кровеносной системы («венный рисунок»), черты лица, ДНК и прочие. Однако применяться они начали только недавно с внедрением биометрических документов на государственном уровне. В остальном же идентификация гражданина так и остаётся на уровне 19- ого века – фотография, имя, дата и место рождения. В настоящее гражданская авиация отошла от системы того же технологического уровня – бумажных билетов, и активно использует электронные системы регистрации.

Однако они имеют один недостаток – потеряв контроль над носителем информации, человек теряет контроль над информацией. Да, можно пройти все необходимые процедуры, имея один только паспорт, но это сопровождается дополнительными сложностями. К тому же можно потерять и его. Таким образом, необходимо разработать и внедрить систему, в которой как идентификатором гражданина, так и подтверждением его как пассажира, будет некая вещь, которую невозможно потерять. Ей был выбран отпечаток пальца.

Отпечаток пальца — это след от неповторимого рисунка кожи на пальце руки человека. Существует критика уникальности, но она, по большей, части,

основана на слабых технологиях того времени, когда это явление было открыто. Современные методы сканирования позволяют отпечатку пальца быть полностью уникальным.

Идентификация по отпечатку пальца — один из самых надежных способов для подтверждения личности человека. По точности такой метод уступает лишь сканированию сетчатки глаза и анализу ДНК. Отпечаток пальца — это не что иное, как папиллярные узоры на коже, которые являются уникальными для каждого человека и формируются у плода уже на 12 неделе одновременно с нервной системой. При этом на узоры влияет генетический код ребёнка, положение плода в матке, питание матери во время беременности, состояние окружающей среды и прочие случайные факторы. Таким образом, это выступы и углубления на коже, образующие единственный в своём роде рисунок. Даже при повреждении верхних слоёв кожи со временем узор восстанавливается. Это лишь вопрос времени и, конечно, степени повреждения.

У любого сканера отпечатков пальцев есть две функции: получить изображение отпечатка и проверить его узор на совпадение с другими узорами в базе данных. Сканеры работают по тому же принципу, что и небольшие цифровые фотоаппараты. Снимок делается с использованием микросхемы, состоящей из светочувствительных фотодиодов и автономного источника освещения — матрицы светодиодов, которая подсвечивает узоры на пальце.

При попадании света фотодиоды создают электрический заряд, запечатлевая отдельный пиксель на будущем снимке. В зависимости от количества попадающего света, интенсивность цвета пикселя меняется. Совокупность пикселей разной интенсивности и образует на сканере снимок отпечатка пальца. Перед тем как начать сверять отпечаток, сканер проверяет качество изображения, а именно его яркость и четкость. Если снимок слишком яркий или темный, настраивается длительность выдержки сканера, и процесс повторяется вновь.

После того как отпечаток получен, он анализируется с помощью специального программного обеспечения. Для определения особенностей папиллярных

узов ПО использует сложные алгоритмы.

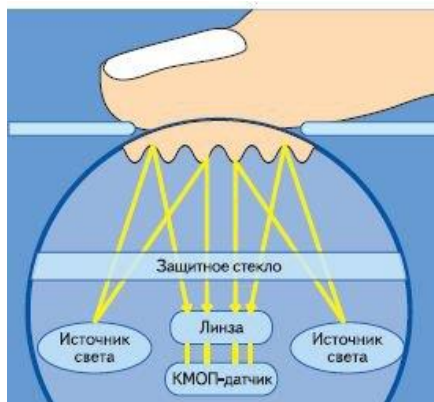


Рисунок 1 - Принцип действия сканера отпечатка пальца

Всего выделяют три типа узоров: дуговые, петлевые и завитковые. Определив тип узора, сканер идентифицирует окончания линий узоров, например, разрывы и раздвоения — именуемые минуциями. Именно они и являются уникальными и позволяют по отпечатку пальца идентифицировать его владельца. Сканер определяет положение минуций относительно друг друга на каждом снимке: он разбивает отпечаток на небольшие блоки 9х9 пикселей, каждый из которых содержит определенное число минуций. Координаты обнаруженных минуций и их углы ориентации записываются в вектор. Затем идентичные блоки со сканера и снимков из базы данных сопоставляются, и если узоры в них идентичны, то отпечатки пальцев принадлежат одному и тому же владельцу. Стоит отметить, что сканеры не анализируют каждую линию узора: они находят лишь одинаковые закономерности в небольшом количестве блоков и по ним устанавливают сходство.

Существует два основных типа оптических сканера. Первый делает снимок нужной области пальца при прикосновении к сканеру. Второй тип оптического сканера предполагает проведение по нему пальцем. Он делает серию снимков и программно объединяет их воедино.

Предлагается дополнение существующей системы биометрической идентификации для воздушного транспорта. Особо удобно это будет для постоянных пользователей гражданской авиации, так как весь процесс оформления на рейс

будет представлять собой одно касание пальцем специального датчика.

Список литературы

1. Учебное пособие «Инновационный менеджмент», Калинин И. А.;
2. Молчанова О. П. «Инновационный менеджмент», Москва, 2008 г.;
3. Учебное пособие: Ильенкова С. Д. "Инновационный менеджмент".

УДК 620.9**ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
В СФЕРЕ ЖКХ Г. КАЗАНИ****Мамонова Анастасия Олеговна**

студент 4 курса

Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань, РФ

Аннотация: *представленная работа посвящена актуальной проблеме повышения энергоэффективности жилищно-коммунального хозяйства не только Татарстана (в частности - города Казани), но и России в целом. В данной работе рассмотрены перспективные технологии энергосбережения в структуре жилищно-коммунального хозяйства зарубежных стран, как Германия, США, Швеция и Япония, которые могут быть оптимизированы для развития и поднятия муниципального хозяйства города Казани на новый уровень энергоэффективности.*

The presented work is devoted to the actual problem of improving the energy efficiency of housing and communal services not only in Tatarstan (in particular, the city of Kazan), but also in Russia as a whole. In this paper, we consider promising energy saving technologies in the structure of housing and communal services in foreign countries such as Germany, the USA, Sweden and Japan, which can be optimized for the development and raising of the municipal economy of the city of Kazan to a new level of energy efficiency.

Ключевые слова: *энергоэффективность, энергосбережение, жилищно-коммунальное хозяйство, экономия, ресурсы.*

Keywords: *energy efficiency, energy saving, housing and communal services, economy, resources.*

На сегодняшний день во всем мире ЖКХ является одной из наиболее энергозатратных отраслей народного хозяйства. Постоянный рост тарифов на энергоносители ставит на первый план решение вопросов не их прямой экономии, а энергоэффективного использования.

Актуальность этой проблемы обусловлена такими факторами, как истощение старых энергоресурсов и их дефицит, не активное вложение инвестиций в разработки новых технологий в области энергосбережения, а также защита окружающей среды. Для устранения этих проблем необходим более тщательный подход к энергосбережению ЖКХ [1].

Подходить к решению данной проблемы лучше комплексно. Во-первых, необходимо внедрять новых технологичных способов, которые помогут сохранять энергию в области ЖКХ. Во-вторых, стоит не только снизить потребление энергоресурсов газа и нефти, но и начать использовать альтернативные источники энергии, такие как солнце, ветер и биогаз.

На сегодняшний день одной из самых продвинутых стран в области экологии и энергосбережения является Швеция. Именно здесь широко используется биогаз в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Подавляющая часть бытовых отходов перерабатывается во вторичное сырье или сжигается в качестве топлива для обеспечения теплом жилых помещений и для выработки электричества [2].

В Германии особое внимание уделяется солнечной энергетике. В США в рамках повышения энергоэффективности внедряются новые строительные технологии с применением новых сохраняющих тепло материалов, повсеместное внедрение термостатов и мониторинга зданий во избежание потерь тепла. В Японии для решения данной проблемы были предприняты усилия по снижению энергоемкости новых жилых домов, за счет внесения изменений в конструкции зданий, которые позволяют лучше проветривать помещения в жаркий период и сохранять тепло в холодное время.

Россия является одной из самых расточительных стран в мире по объемам

потребления всех источников энергии. Однако на фоне общей картины энергоэффективности среди субъектов РФ Татарстан выглядит вполне благополучно [3]. Наша республика имеет огромный запас ресурсов, который может быть использован при условии успешного повышения энергоэффективности в промышленности и бытовой сфере.

К основным причинам потери энергоресурсов в больших количествах в Татарстане, в частности на предприятиях ЖКХ, относятся:

- значительный износ основных фондов;
- несовершенство строительных конструкций и материалов;
- отсутствие приборов коммерческого учёта воды, тепла, газа;
- недостаточное внимание применению альтернативных источников энергии;
- пренебрежительное отношение потребителей энергии к энергосбережению, т. е. к экономии тепла и электричества.

Для повышения уровня энергоэффективности в России, и, в частности, в Республике Татарстан, должен использоваться успешный зарубежный опыт с адаптацией к российским условиям.

Вообще, меры по энергосбережению и повышению энергоэффективности должны стать обязательной частью региональных программ социально-экономического развития регионов, в том числе региональных энергетических программ. Единство всех элементов этого процесса предполагает систематическую организацию их реализации с целью разработки и внедрения комплексной системы мер по экономии энергоресурсов.

Для достижения желаемого результата нужно не только модернизировать предприятия, обеспечив их передовыми, наименее энергоемкими машинами [4], но и применить все вероятные нетрадиционные методы для получения энергии: работу ветра, солнца и т. д.

В качестве основных способов сбережения энергии рассматриваются:

- усовершенствование производства с внедрением энергоэффективных

технологий и оборудования, в том числе обеспечение контроля за режимами работы энергооборудования и снижение потерь передаваемых ресурсов [5];

– повышение энергоэффективности зданий и сооружений за счет внедрения на этапе проектирования инновационных строительных технологий, основанных на применении новых ресурсосберегающих материалов;

– стимулирование потребителей к рациональному использованию электроэнергии за счет нормативных мер и тарифной политики;

– создание Единого муниципального информационно-вычислительного центра, обеспечивающего эффективное взаимодействие городского руководства, муниципальных учреждений и предприятий, населения.

За счет создания такого центра обеспечивается передача всех денежных средств, поступающих от населения, за жилищно-коммунальные услуги не управляющим компаниям, а напрямую организациям, предоставляющим ресурсы; упрощается система оплаты ЖКУ; снижаются затраты на содержание абонентских отделов в организациях ЖКХ; а также предоставляется возможность перенаправления сэкономленных средств непосредственно на развитие производства (ремонт, реконструкцию, обновление оборудования).

Комплексная модернизация и обновление технической базы ЖКХ нашего города позволит не только сэкономить бюджетные средства и снизить тарифы на коммунальные услуги для населения, но и поднимет муниципальное хозяйство Казани на новый уровень.

Список литературы

1. Беляев М. К. Управление энергозатратами на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства: учебное пособие/ Беляев М. К., Максимчук О. В., Першина Т. А.— Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2009.— 144 с.

2. Комков В. А., Тимахова Н. С. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве. — 2-е изд. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 204 с.

3. Энергоресурсоэффективность и энергосбережение в Республике

Татарстан: тр. / под общ. ред. Е. В. Мартынова; сост.: Е. В. Мартынов, В. В. Чесноков, С. В. Артамонова / XVI Междунар. симп., Казань, 15-17 марта 2016 г. / – Казань: Издательство: ИП Шайхутдинов А. И., 420138, РТ, г. Казань, ул. Дубравная, д. 12, кв. 87, 2016. – 500 с.

4. Першина Т. А. Развитие системы управления энергозатратами на предприятиях жилищно-коммунальной сферы. Текст.: дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук: 08.00.05 / Т. А. Першина. - Волгоград, 2006 – 169 с.

5. Энергоресурсоэффективность и энергосбережение в Республике Татарстан: тр. / под общ. ред. Е. В. Мартынова; сост.: Е. В. Мартынов, В. В. Чесноков, С. В. Артамонова / XVI Междунар. симп., Казань, 15-17 марта 2016 г. / – Казань: Издательство: ИП Шайхутдинов А. И., 420138, РТ, г. Казань, ул. Дубравная, д. 12, кв. 87, 2016. – 500 с. ISBN 978-5-905861-07-9.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

ПРОБЛЕМА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ КАК СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА

Шарычева Мария Эдуардовна

кандидат педагогических наук, доцент

Литунова Анна Юрьевна

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»,
город Оренбург

Аннотация: в статье рассмотрена проблема девиантного поведения как социального неравенства. В работе содержится характеристика основных направлений девиантного поведения, описаны виды, подходы объяснения девиантного поведения. Дано определение понятиям «девиантное поведение», «девиация», «девиантность».

The article deals with the problem of deviant behavior as a social inequality. The paper describes the main directions of deviant behavior, describes the types and approaches to explain deviant behavior. The definition of "deviant behavior", "deviation", "deviance" is given.

Ключевые слова: девиантное поведение; девиантность; социальные нормы; личность.

Keywords: deviant behavior; deviance; social norms; personality.

Перемены, происходящие в России в экономической, политической, правовой и культурной сферах общественной жизни приводят к изменению нравственного и духовного сознания людей. Ценности и традиции прошлых лет потеряли свою актуальность в современное время, но их место пока не заняли новые ориентиры. Все это привело к обострению таких общественных проблем, как бедность, безработица, преступность, социальное сиротство и т. д. Одной из

наиболее значимых проблем, по нашему мнению, является проблема девиантного поведения среди подрастающего поколения.

Рассмотрим понятие «девиантное поведение» более подробно. Само слово «девиация» произошло от латинского слова «deviatio», что означает «отклонение».

В отечественной литературе девиантное поведение рассматривали в основном как поступок человека, не соответствующий официальным или фактическим устоям и правилам; социальное явление, подразумевающее массовые формы деятельности людей, отклоняющиеся от общественной нормы.

В. С. Степин в «Новой философской энциклопедии» отмечает, что девиантным поведением называется любое действие индивида, выходящее за рамки социальных норм (образцов), принятых в данном обществе. По мнению Л. И. Лопатникова, девиантное поведение – это модель поведения личности, отклоняющаяся от социальных норм и причиняющая реальный ущерб самой личности или обществу.

В научно-методической литературе нередко акцентируют внимание, что девиантность является относительным явлением, так как его оценка происходит только с точки зрения культуры общества. В. Д. Менделевич также подчеркивает, что девиация – это граница между нормой и патологией, крайний вариант нормы. Девиантность нельзя определить, не опираясь на знание норм. В медицине норма – это совершенно здоровый человек; в педагогике – успевающий по всем предметам ученик; в социальной жизни – отсутствие преступлений.

По этой причине различают первичную и вторичную девиацию. Первичной девиацией называется незначительное нарушение норм поведения, которое могут допустить люди в своей обычной жизни (например, переход дороги в неположенном месте), не считая свое поведение «девиантным» и «общественно осуждаемым». При процессе вторичной девиации происходит принятие девиантной идентичности, связанное с реконструкцией собственного «Я» (теория стигмации), то есть, иными словами, это подтверждение того ярлыка, которым

общество отметило ранее имевшее место поведение.

В своих трудах В. А. Лабунская привела характеристику основных направлений девиантного поведения:

- корыстная направленность, подразумевающая получение материальной выгоды от совершения того или иного поступка (воровство, мошенничество и т. д.);

- агрессивная направленность, характеризующаяся сознательной (или не-сознательной) потребностью причинить физический и психологический дискомфорт (насилие, оскорбление, драки и т. д.);

- социально-пассивное направление, предполагающее наличие у индивида такой модели поведения, которая предполагает уход от социальной группы или разрушение собственного организма и жизни (алкоголизм, наркомания).

Современные социологи часто выделяют в девиантном поведении две большие категории:

- поведение, предполагающее наличие нарушений психического здоровья и не подразумевающее уголовной ответственности;

- поведение, характеризующееся наличием противоправных поступков, преступлений; такое поведение называют делинквентным или криминальным.

Кроме того, В. А. Лабунская также отмечала, что проявление девиаций может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

- индивидуальные девиации связаны с отрицанием отдельной личностью норм и ценностей своей социальной группы;

- групповые девиации представляют собой конформное поведение члена девиантной группы по отношению к ее субкультуре.

Таким образом, девиантное поведение, различаясь как по содержанию и целевой направленности, так и по степени общественной опасности, может проявляться в различных социальных отклонениях, от нарушения норм морали и незначительных правонарушений до тяжких преступлений.

Длительный промежуток времени наука изучает девиантное поведение,

его формы, виды и причины появления. Впервые попытка объяснения девиаций была предложена Э. Дюркгеймом в теории аномии (буквально «разрегулированность»). Данная теория гласит, что правила играют большую роль в жизни личности, а потому во время кризисов и коренных перемен в обществе жизненный опыт перестает соответствовать идеалам, воплощенным в социальных нормах, что в свою очередь и приводит к отклоняющемуся поведению. Со временем теория аномии была подвергнута критике, однако основной причиной девиантного поведения по-прежнему считают социальную дезорганизацию.

В настоящее время выделяют три основных подхода для объяснения девиантного поведения:

- биологический (антропологический) (Ч. Ломброзо, У. Шелдон). Сторонники биологического подхода связывали девиантное поведение с физическими особенностями;

- психологический подход (З. Фрейд, А. Адлер). Представители психологического подхода видели причину девиантного поведения в психологических проблемах, комплексах, межличностных и внутриличностных конфликтах, связанных с ограничением удовлетворения естественных инстинктов человека;

- социологический подход (Беккер, Селин, Маркс, Мертон, Парсонс и др.). Данный подход является наиболее распространенным. Его сторонники видят причину девиантного поведения в самом обществе, социальных противоречиях, в ошибках воспитания и т.д. К.Н. Кудрявцев объяснял феномен девиантного поведения «тройным несовладением»: на человек одновременно пытается выполнить тройные требования (нормы, жизни и собственных интересов). М. Ю. Гилинский видел причиной девиантного поведения социальной неравенство людей, отмечая, что «отклоняющееся поведение будет существовать столько, сколько существует неравенство людей, то есть всегда».

В связи с этим подрастающее поколение относят к группе риска по девиантному поведению. Во много это связано с наибольшей восприимчивостью этой социальной группы к изменениям общества, психологической потребностью

проверки имеющихся ценностей и правил, обостренным чувством справедливости и необходимостью ощущать себя частью группы.

Девиянтное поведение младших школьников существенно отличается от девиантного поведения взрослых и обусловлено различными факторами, в том числе возрастными особенностями. Младший школьный возраст охватывает период от 6 до 9 лет и представляет собой довольно непростой во многих отношениях отрезок времени. Именно на этот период приходится адаптация к школе. Быстрые изменения не каждый принимает, отсюда сопротивление, желание, чтобы было как прежде и как следствие агрессивные реакции: грубость, отказ выполнять требования, нервное реагирование на замечания (злятся, разбрасывают предметы, портят принадлежности). Но и немаловажную роль здесь играет и воспитание в семье. Если ребенок растет в атмосфере вседозволенности, то, попадая в среду, вводящую правила и ограничения, он будет испытывать дополнительный стресс и дискомфорт, что также может стать причиной проявлений девиантного поведения в разных его формах. В особенной степени это относится к тем детям, которые по каким-либо причинам не посещали детский сад, соответственно, начальная степень социализации ими пройдена не в полной мере.

Профилактическая деятельность государственных органов социальной защиты населения, других служб и общественных объединений должна стать всеохватывающей и носить комплексный характер, отвечать современному уровню предъявляемых к ней требований.

Подводя итог вышесказанному, отметим, что девиантное поведение является серьезной социальной проблемой нашего общества, требующей внимания не только педагогов, но и социологов, психологов, медицинских работников. Именно поэтому современная наука разрабатывает новые технологии, методы и приемы, направленные на профилактику девиантного поведения на разных периодах развития личности ребёнка.

Список литературы

1. Девиации в структуре системы социальной работы [электронный

ресурсы]: http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=24555&p_page=13;

2. Девиантное поведение молодежи как объект социальной работы [электронный ресурс]: <http://teoria-practica.ru/index.php/-2-2009/143-2009-07-21-14-36-05/268-2009-09-07-17-48-17>;

3. Основные подходы к объяснению девиантного поведения [электронный ресурс]: <http://chairs.stavsu.ru/polit/courses/7.html>;

4. Распространенные виды девиантного поведения в обществе [электронный ресурс]: <http://www.lekcii.super-shpora.ru/works/10797.html>;

5. Шарычева М. Э. Особенности профессионального поведения будущего педагога в области начального образования / Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 13. – С. 109–116.

6. Основы профессиональной этики педагога дошкольного и начального образования. / Электронное учебно-методическое пособие / Оренбург, 2019.

УДК 378.016:811.111

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ОПИСАНИЮ ИНФОГРАФИКИ
НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ
НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ**

Ушакова Анастасия Денисовна

магистрант

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»,
город Екатеринбург

***Аннотация:** в статье предложена методика обучения описанию инфографики на английском языке студентов технических направлений подготовки. Приведены примеры заданий каждого этапа.*

The article suggests teaching methods of infographic description in the English language for technical students. Sample tasks of each methodological stage are provided.

***Ключевые слова:** высшее образование, обучение английскому языку, инфографика, визуализация данных.*

***Keywords:** higher education, English language teaching, infographics, data visualization.*

Человечество испокон веков использует графические средства для репрезентации информации и данных. К самым ранним примерам инфографики некоторые исследователи относят наскальные рисунки, датируемые несколькими тысячами лет до нашей эры и египетские иероглифы [1, с. 8]. Следующим шагом в истории инфографики стало совершенствование географических карт [2, с. 13]. Что касается визуализации статистической информации, то большой вклад внесли Флоренс Найтингейл, Уильям Плейфер и Шарль Минар, предложив новые типы графиков и диаграмм [2, с. 20-33].

На необходимость развития графической грамотности обратили внимание

еще Балчин и Колеман [3, с. 23-28]. В настоящее время инфографика широко используется на занятиях по английскому языку для представления учебного материала, однако методики обучения описанию инфографики затрагиваются в относительно небольшом количестве исследований и преимущественно рассчитаны на студентов творческих вузов [4, с. 278] и студентов, специализирующихся в сфере масс-медиа [5, с. 25-26]. Обучение студентов технических направлений подготовки будет иметь свои особенности.

Студенты технических направлений подготовки Уральского федерального университета часто сталкиваются с необходимостью выступления с презентациями, защиты проектов, представления результатов научных исследований на различных конференциях не только на русском, но и на английском языке. Опрос студентов, обучающихся по образовательной программе «Информационные системы в научно-технических и социально-экономических технологиях», показал, что большинство студентов лишь поверхностно знакомы с возможностями использования инфографики. Также было выявлено, что лишь 40% студентов могут описать инфографику на английском языке. Многие студенты выразили желание научиться описывать инфографику на английском языке, поскольку видят потенциальную возможность ее применения для визуального представления данных как в своей учебной (90 % опрошенных), так и в будущей профессиональной деятельности (65 % опрошенных). Все вышеперечисленное обуславливает необходимость создания методики по обучению описанию инфографики студентов технических направлений подготовки.

Настоящая методика состоит из четырех этапов. На каждом этапе предлагаются задания на типы инфографики, наиболее часто применяющиеся для представления результатов исследовательских работ и проектов по предметам, входящим в образовательную программу «Информационные системы в научно-технических и социально-экономических технологиях». Задания носят практический характер.

Содержание первого этапа представлено на рисунке 1.

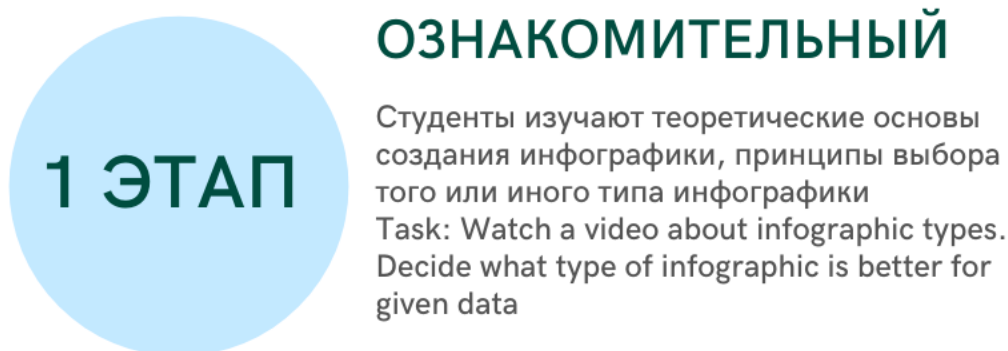


Рис. 1 – Описание и пример задания первого этапа

После знакомства с инфографикой студенты переходят к лексико-грамматическому этапу, описанному на рисунке 2.



Рис. 2 – Описание и пример задания второго этапа

Третий этап, представленный на рисунке 3, призван подготовить студентов к самостоятельному составлению и описанию инфографики. Также на нем разбираются типичные ошибки, что позволяет в дальнейшем избегать их в собственных описаниях.

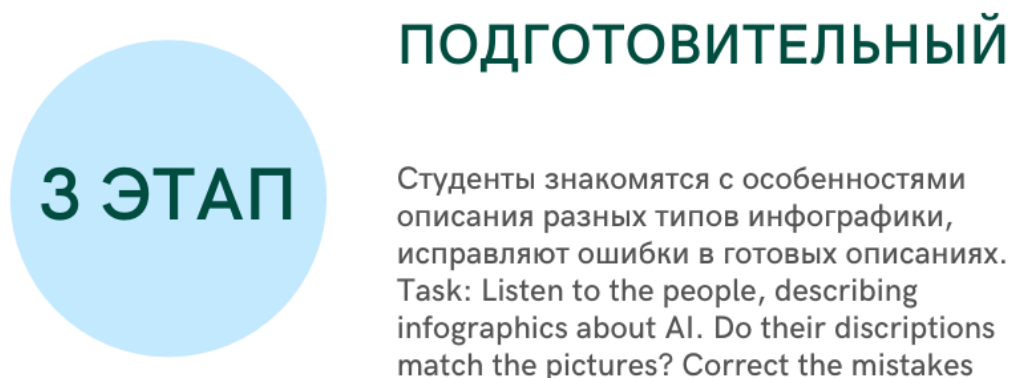


Рис. 3 – Описание и пример задания третьего этапа

На завершающем этапе, описанном на рисунке 4, студенты применяют на

практике знания и умения, приобретенные на предыдущих этапах.

ПРАКТИЧЕСКИЙ

Студенты самостоятельно создают и описывают инфографику
Task: Create an infographic on a given topic. Swap it with your partner. Describe the infographic to your groupmates



4 ЭТАП

Рис. 4 – Описание и пример задания четвертого этапа

Таким образом, разработанная методика призвана повысить осведомленность студентов о возможностях применения инфографики, научить студентов грамотно описывать графически представленные данные на английском языке и в дальнейшем эффективно применять приобретенные навыки.

Список литературы

1. Smiciklas M. The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audiences. Pearson Education, Inc., 2012. 224 p.
2. Лаптев В. В. Изобразительная стилистика. Введение в инфографику. СПб.: Эйдос, – 2012. – 180 с.
3. Balchin W. G. V., Coleman A. M. GRAPHICACY SHOULD BE THE FOURTH ACE IN THE PACK. Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization. 1966. – Vol. 3. № 1. Pp. 23–28.
4. Вакарчук Н. Е., Сеницына Ю. Н. Визуальная коммуникация как прием обучения английскому языку студентов творческого вуза / Перспективы науки и образования. – 2018. – № 4 (34). – С. 278–282.
5. Константинова В. М. Реклама как пример инфографики в обучении иностранному языку / Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 2 (44). – Ч. 4. – С. 25–26.

«Фундаментальные научные исследования»
XXIX Международная научно-практическая конференция
Научное издание

Издательство «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 16.10.2020 г.
Объем 1,45 Мбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-427-9



9 785952 834279 >