Научно-исследовательский
центр «Иннова»

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ

Сборник научных трудов по материалам
XXXI Международной научно-практической конференции,
12 июня 2021 года, г.-к. Анапа

Анапа
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н34

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).

Н34 **Наука. Образование. Инновации.** Сборник научных трудов по материалам XXXI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 12 июня 2021 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. – 162 с.

ISBN 978-5-95283-610-5

В настоящем издании представлены материалы XXXI Международной научно-практической конференции «Наука. Образование. Инновации», состоявшейся 12 июня 2021 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.

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, 2021.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

ISBN 978-5-95283-610-5

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МБУДО БДДТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Андреев Сергей Владимирович

Пахомова Галина Ивановна 7

МИРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: ОБРАЗОВАНИЕ В ФИНЛЯНДИИ И ДАНИИ

Аракелян Элинэ Артуровна

Аракелян Айкануш Артуровна 11

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ильяшевич Вероника Игоревна

Музалевская Людмила Николаевна 16

ИГРА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ УСТНОЙ РЕЧИ НА УРОКЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Митюшина Наталья Владимировна 22

КРАТКОСРОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ В МБУДО БДДТ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Молочная Ирина Сергеевна, Березовская Валентина Аполинаровна

Волгарева Ирина Александровна 26

КОНСТРУИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В 5–6-х КЛАССАХ

Семенова Ирина Николаевна

Юшманова Оксана Ильгизаровна 30

РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

Семенова Ирина Николаевна

Тимошина Александра Юрьевна 39

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНО-БАЛЬНОМУ ТАНЦУ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Чернышева Ольга Александровна 50

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕХНОЛОГИЯ ELASTICSEARCH И СПОСОБЫ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Ахметова Бэлла Анзоровна

Ахметова Диана Анзоровна 54

ОСНОВЫ ПРОТОКОЛА NVME OVER FIBRE CHANNEL

Грузинов Егор Витальевич 58

МОДЕЛЬ АКТОРОВ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ В ЯЗЫКАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Кайшев Денис Анатольевич

Бармина Валерия 63

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЯДРА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА СИСТЕМАХ С МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРОЙ

Бармина Валерия Андреевна

Кайшев Денис Анатольевич 68

КОНСТРУКЦИИ И КЛАССИФИКАЦИИ ПРЕССОВ. СПОСОБЫ ПРЕССОВАНИЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Мосина Вероника Алексеевна 74

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГЕНОЦИД ЕВРЕЙСКОГО НАРОДА В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Ахметшина Лейсан Рашитовна 78

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Басов Игорь Витальевич..... 83

СУЩНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО МОНИТОРИНГА В РОССИИ

Кацуба Евгений Евгеньевич

Вуколова Валерия Алексеевна..... 96

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Гордикова Яна Руслановна

Корепанов Игорь Николаевич..... 102

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ КАТЕГОРИРОВАНИЯ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Левченко Мария Алексеевна

Тарасова Элина Витальевна 109

ОЦЕНКА РАЗЛИЧИЙ БПИФ И ETF

Мефодовский Всеволод Алексеевич 114

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Салтанова Ангелина Георгиевна

Рындина Елена Владимировна 118

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НЕДОСТАТКИ СОВРЕМЕННОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ

Соловьева Клавдия Андреевна..... 124

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕНСИОННОГО ФОНДА

Соловьева Клавдия Андреевна..... 129

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Хуснетдинова Энже Нурулловна, Чиглинцева Мария Андреевна..... 134

Уразбахтина Лилия Равилевна *134*

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

CONTRADICTION (TAZOD) IN FOLK PROVERBS (EXAMPLE OF UZBEK AND GERMAN PROVERBS)

Bafoyev Farruh Sadriddinovich *138*

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОЛИСТИРОЛ. ЕГО СВОЙСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Зубкова Анастасия Павловна *142*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВНЕДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Мухаметгалиев Искандар Габдулвалиевич

Мухаметгалиева Сафия Хамитовна *146*

МЕСТО ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

Мухаметгалиева Сафия Хамитовна

Кузьменко Валентина Игоревна *151*

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Григорьев Юрий Геннадьевич, Печкарева Ангелина Олеговна

Кравцов Дмитрий Александрович *156*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МБУДО БДДТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

(из опыта работы центра эколого-биологической работы муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества»)

Андреев Сергей Владимирович
директор
Пахомова Галина Ивановна
педагог дополнительного образования
МБУ ДО «Белгородский Дворец детского творчества»,
г. Белгорода

Аннотация. *В статье представлена работа педагогов дополнительного образования центра эколого-биологической работы по формированию экологической компетентности у учащихся. Цель статьи – показать значение экологической грамотности и культуры учащихся. В статье отражена практическая направленность экологического воспитания по выработке умений и навыков деятельностного подхода по охране окружающей среды.*

Annotation. *The article presents the work of teachers of additional education of the center for ecological and biological work on the formation of environmental competence in students. The purpose of the article is to show the importance of environmental literacy and culture of students. The article shows the practical orientation of environmental education to develop the skills of an activity-based approach to environmental protection.*

Ключевые слова: *эколого-биологические знания, социальная адаптация, интегрированный подход, экологическая культура, приоритетные принципы, формы, методы, деятельность,* творческий потенциал, *организация массовых мероприятий*

Keywords: *ecological and biological knowledge, adaptation, integrated*

approach, ecological culture, priority principles, forms, methods, activities, creative potential, organization of mass events

Главной особенностью в образовании на сегодняшний день, является активизация и совершенствование инновационных процессов, создание системы работы с учащимися; отношение к учебной деятельности, информатизация образовательного процесса. Время диктует новые требования к вопросам экологии, поэтому необходимо найти современные технологии обучения и воспитания для формирования у детей экологической компетентности.

В современных условиях особенно актуально стоит проблема охраны окружающей среды, природоохранительной деятельности. Для решения данной проблемы надо найти такие интересные познавательные формы работы с детьми, чтобы изучить экологические закономерности и сформировать взаимосвязь человека и природы.

Центр эколого-биологической работы Дворца детского творчества является центром по проведению муниципальных мероприятий естественнонаучной направленности, в рамках которых учащиеся детских объединений участвуют в конкурсных эколого-биологических мероприятиях различного уровня.

Целью своей работы педагоги определили создание условий для развития творческого потенциала учащихся в области эколого-биологических знаний, их социальной адаптации и профессионального самоопределения, воспитание активной личности, формирование экологической культуры учащихся, стремление к охране природы, любовь ко всему живому.

В настоящее время в центре созданы все предпосылки для формирования у учащихся системы экологических знаний. Следует отметить, что педагоги реализуют интегрированный подход к обучению, а это предусматривает взаимопроникновение различных направленностей, формирование целостного мировоззрения у учащихся, способствующего разностороннему и целостному развитию за счет образовательных, воспитательных, развивающих возможностей детских объединений.

В центре реализуются 6 авторских общеобразовательных

общеразвивающих программ по естественнонаучному направлению: «Я познаю мир», «Мир вокруг нас», «Зоология с основами учебного исследования», «Путь в науку», «Человек собаке друг», «Экология быта. Ландшафтный дизайн».

Содержание программ направлено на расширение и углубление знаний по ботанике, зоологии, общей биологии, химии, географии и другим дисциплинам, развитие системы знаний по экологии, выработке практических умений и навыков в работе по профилю объединения, навыков научно-исследовательской и экспериментальной работы. Таким образом, учитываются возможности для развития каждого учащегося в зависимости от его способностей и потребностей, в удовлетворении своих познавательных интересов.

Для того чтобы помочь правильно организовать работу в детских объединениях, необходимо провести сложную подготовительную работу, важно в первую очередь, изучить интересы и увлечения детей.

При реализации образовательного процесса педагоги следуют приоритетным принципам: свободный выбор видов деятельности, ориентация на личностные интересы; возможность свободного самоопределения и самореализации учащихся; единство обучения, воспитания, развития; практико-деятельностная основа обучения.

Экологические вопросы по формированию экологической грамотности и культуры учащихся необходимо обогащать знаниями природоохранительной деятельности, значительное время уделять раскрытию и взаимосвязи экологических понятий. Содержание занятий необходимо дополнять темами по вопросам решения экологических задач, составления экологических проектов, при этом производить в ходе занятия проблемно-аналитический анализ влияния человека на окружающую природу.

На сегодняшнем этапе обучения меняется представление познавательного материала и способы передачи информации, предполагая интенсивную коммуникацию педагога и учащихся, требующую в современном дополнительном образовании более активных и интересных взаимодействий.

Перспективами развития образовательной деятельности в раскрытии

возможностей инновационной деятельности, играет метод проектов. Проектная деятельность внедряется в детские объединения естественнонаучной направленности, начиная с дошкольного возраста. В процессе организации исследовательской деятельности, детей старшего дошкольного возраста, педагог особое внимание уделяет формированию предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативе; развитию умения определять возможные методы решения проблемы с помощью педагога, а затем и самостоятельно; формированию умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи.

Дополнительное образование играет важную роль в практической направленности экологического воспитания и выработке умений и навыков деятельностного подхода по охране окружающей среды. Чтобы экологическое обучение и воспитание было более активным и целенаправленным, необходимо использовать следующие формы: экскурсии, круглые столы, квесты, КВНы, экологические викторины, встречи с работниками зоопарка, комитетом экологии, акции в рамках проектной деятельности различной тематики. В этих акциях главное привлечь внимание общественности к изучению и защите природы родного края. Организация массовых мероприятий направлена не только на охват всех участников, но и на активизацию действий каждого из участников.

Процесс эколого-биологической работы непрерывен, продолжается и в каникулярный период: массовые экологические мероприятия, выездные практикумы, лекционные занятия, ведение исследовательских работ.

Таким образом, центр эколого-биологической работы создает условия для раскрытия, развития и удовлетворения интересов детей в экологической, эстетической и натуралистической работе, воспитывает у учащихся бережное отношение к природе и вовлекает в природоохранную деятельность.

УДК 37

МИРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: ОБРАЗОВАНИЕ В ФИНЛЯНДИИ И ДАНИИ

Аракелян Элинэ Артуровна
студент 3 курса, СПФ
Аракелян Айкануш Артуровна
студент 1 курса, СПФ
ФГБОУ ВО «АГПУ», г. Армавир

Аннотация. *В данной статье рассмотрены образовательные системы Финляндии и Дании.*

Abstract. *This article examines the educational systems of Finland and Denmark.*

Ключевые слова: *образовательная система Финляндии; образовательная система Дании*

Keywords: *educational system of Finland; educational system of Denmark*

Каждая система образования имеет свою собственную систему экзаменов или оценки успеваемости учащихся, которая обычно позволяет обучающимся перейти к следующему этапу обучения. Во всем мире образование играет важную роль не только в становлении личности, но и развитии всего общества, экономики, политики, социальной и духовной сфер жизни человека и страны в целом.

Анализирую итоговый рейтинг 2019–2020 годов, можно сделать вывод, что образовательная система Финляндии занимает лидирующие позиции. Рассмотрим ее подробнее.

Образовательная система Финляндии считается одной из лучших в мире. Высокий уровень образования является одним из направлений финской

национальной стратегии. Основной чертой системы образования является ее демократический характер: равные возможности получения образования для каждого жителя Финляндии. Это означает, что все иностранцы обязательного школьного возраста имеют право на получение того же базового образования, что и финны.

В Финляндии акцент делается на процессе обучения, а не на экзаменах. Поскольку в течение всего периода среднего образования тесты вообще не проводятся, учителя — это те, кто оценивает знания учащихся в ходе учебного процесса. Отличительной чертой финского образования является то, что оно бесплатное.

С 9 месяцев до 5 лет родители имеют возможность определить своих детей в детский сад. Это необязательно, но платно. В Финляндии существует три типа детских садов: муниципальные, частные и семейные. По закону на 1 воспитателя приходится 4 ребенка. Вот почему группы обычно маленькие. Но когда детям исполняется 6 лет – начинается система дошкольного образования. Оно является необязательным и бесплатным и длится один год. Главная цель - подготовить детей к учебе в школе, чтобы они изучали все необходимые навыки в игровой форме.

Базовое образование предоставляется общеобразовательными школами в возрасте от 7 до 16 лет. Есть классы с 1 по 9. Частной школьной системы почти не существует (менее 2% детей ходят в частные школы). Как правило, ученики сами выбирают школы, где им учиться, а не наоборот. В классе почти 20 учеников. Учебный год начинается в августе и заканчивается в мае. Занятия начинаются не раньше 9 утра и обычно заканчиваются к 2 часам дня. Несколько перерывов в течение дня предназначены не только для перекуса, но и для того, чтобы подышать свежим воздухом, хорошо отдохнуть и подготовиться к учебе. Главное - найти подход к каждому. Обучение ведется на финском и шведском языках. Активное изучение английского языка начинается с 3-го класса, а затем можно выбрать факультативные занятия с изучением второго иностранного языка.

После девятого класса дальнейшее образование является необязательным. Есть 2 варианта: старшая средняя школа или профессиональное учебное заведение. Учебники и еда больше не бесплатны, но учеба по-прежнему бесплатна.

Трехлетняя программа старшей средней школы готовит учащихся к вступительному экзамену – государственному письменному экзамену. Выбор учеником той или иной старшей средней школы определяется специальностями школы и предыдущими успехами в школе. Старшая средняя школа способствует тому, чтобы учащиеся были хорошими личностями и членами общества. Профессиональные учреждения со своей трехлетней программой готовят студентов к различным профессиям и в то же время сохраняют возможность сдать экзамен на аттестат зрелости и подать заявление в университет. После сдачи выпускных экзаменов студенты выбирают либо поступление на работу, либо дальнейшее обучение. Для тех, кто учится на финском и шведском языках, высшее образование является бесплатным. В то же время образование не является бесплатным для иностранных студентов, обучающихся на английском языке.

Высшее образование включает в себя два сектора: университеты и политехнические/высшие профессиональные учебные заведения.

Университеты в основном ориентированы на научно-исследовательские работы. Учебные программы всех вузов основаны на теоретическом изучении дисциплин с научно-исследовательской деятельностью. Для них применяются такие формы обучения, как лекции, семинары, стажировки, самостоятельные работы и т. д.

Политехнические институты характеризуются тем, что обеспечивают в многопольной среде необходимые знания и навыки, необходимые для трудовой жизни и развития страны. Окончание политехнического образования занимает 3,5–4,5 года. Политехнические учебные заведения предназначены для тех, кто сдал экзамен на аттестат зрелости или имеет высшую среднюю профессиональную квалификацию.

Специфической особенностью учебных программ является строгая ориентация на профессиональное образование. Его качество и уровень диктуются

требованиями рынка труда. По этой причине учебные программы находятся в тесном контакте с различными региональными предприятиями коммерческого, промышленного и сервисного секторов.

Образование в Финляндии действительно дает универсальные навыки; это больше, чем полезные знания: это умение использовать эти знания на практике. Это тот случай, когда меньше-больше: качество процессов определяет их успешность.

Совершенство в образовании и обучении на всех уровнях необходимо, если вы хотите быть конкурентоспособными в современном глобализированном мире. Это, в свою очередь, делает образование главной проблемой в Дании. Благодаря своим академическим стандартам мирового уровня и инновационной тактике обучения датские учебные заведения готовят своих студентов к динамичной роли в глобальной культуре, основанной на знаниях. В Дании обязательным для всех является получение 9-летнего образования, получение определенного минимального стандарта.

Система дошкольного образования схожа с системой дошкольного образования в Финляндии.

Начальные и младшие средние школы, известные в Дании как Фольккесколе, предлагают школьное образование детям в возрасте от 6 до 16 лет. Народная школа состоит из девяти лет начального и неполного среднего образования и дополнительного 10-го курса.

Школы работают строго с родителями и строят свой подход на обучении, ориентированном на ребенка. В Дании существуют четыре различные программы высшего среднего образования, включая STX, HHX, HTX и HF. Основной задачей образовательных программ является, конечно, подготовка студентов к высшему образованию и в этой связи обеспечение овладения ими знаниями, общим образованием и мастерством посредством изучаемых ими предметов и живого взаимодействия между студентами.

Профессиональное образование и обучение в Дании осуществляется в специальных государственных профессиональных школах, большинство из

которых являются либо бизнес-колледжами (handelsskoler), либо техническими школами (tekniske skoler).

Высшее образование состоит из университетского сектора, который предлагает научно-обоснованные программы бакалавриата и магистратуры, а также соответствующий сектор для профессиональных дипломных программ и более бизнес-ориентированных курсов. Большинство высших учебных заведений предлагают учебную программу на английском языке, а на уровне выпускников предлагаются различные английские программы, такие как MBA и MPA.

Датское высшее образование сочетало академическое совершенство с инновациями в области исследований и преподавания. Некоторые из главных особенностей датского высшего образования включают высокие академические стандарты, междисциплинарные исследования, а также проектную деятельность. Существует также активная и мотивированная среда обучения.

Список литературы

1. Леонтьева О. Система образования в Дании. Газета «Первое сентября» №72/2002. [Электронный ресурс]: https:/ps.1sept.ru/article.php?ID=200207209 (дата обращения 12.06.21).

2. Пономарева Н. В., Новикова Е. С. Финское образование: секрет успеха [Электронный ресурс]: https:/cyberleninka.ru/article/n/finskoe-obrazovanie-sekret-uspeha/viewer (дата обращения 12.06.21).

3. Уокер Т. Финская система обучения: Как устроены лучшие школы в мире / Т. Уокер — «Альпина Диджитал», 2017. 130 с.

УДК 37

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ильяшевич Вероника Игоревна
преподаватель общественных дисциплин
Музалевская Людмила Николаевна
преподаватель экономических дисциплин
ОГАПОУ «Белгородский техникум промышленности и сферы услуг»

Аннотация. *В условиях современного мира действующая система образования проходит через сложный этап преобразований, обусловленный тенденциями стремительно развивающегося индустриального мира. При разработке новых образовательных программ возникают сложности из-за сокращения образовательных часов некоторых предметов и внедрения новых дисциплин. Эти обстоятельства требуют тщательных исследований и проработок в области методов и способов преподавания, необходимости поиска и разработки инновационных методов и средств обучения, тесно связанных с уровнем развития технологий.*

In the conditions of the modern world, the current education system goes through a difficult stage of transformations due to the trends of the rapidly developing industrial world. When developing new educational programs, they arise due to the reduction of educational hours of some subjects and the introduction of new disciplines. These circumstances require careful research and development in the field of methods and methods of teaching, the need to search and develop innovative methods and teaching tools that are closely related to the level of technology development.

Ключевые слова: *СПО, средне специальное образование, подготовка*

специалистов, технология обучения, современное образование

Vocational education, secondary specialized education, training of specialists, teaching technology, modern education

Действующие в наши дни образовательные технологии направлены на индивидуализацию и вариативность учебного процесса. Образовательная технология – это комплекс образовательных механизмов создания, воспроизводства, оценки, коррекции и последующей реализации образовательного и воспитательного процесса. Постоянное внедрение и применение современных технологий в процесс образования, позволит педагогу углубить и закрепить знания студентов в различных сферах деятельности. Позволяет научить подростков самостоятельно выстраивать свою образовательную деятельность, совершенствовать технологические знания, выработать и закрепить умение четко следовать технологическому процессу обучения и работы [5, с. 99].

Применение инновационных технологий позволяет педагогу более эффективно планировать учебное время и достичь более качественных показателей у студентов. Традиционная система образования все больше не отвечает требованиям стремительно развивающегося современного мира. Базой современного обучения в СПО должны быть не столько сами предметные дисциплины, сколько способности неординарного мышления и труда. Важно не только подготовить из студента специалиста экстра-класса, но и уже на стадии обучения внедрить его в процесс создания инновационных технологий, адаптировать условиям производственной деятельности, развить в нем навыки для принятия самостоятельных решений. Эффективность использования современных инновационных технологий заключается в том, что трансформируются функции студента и педагога, педагог в наши дни становится консультантом, а студенту предоставляется возможность для самостоятельного принятия решения, поиска и выбора путей освоения учебного материала. Существующие в наши дни инновационные образовательные технологии открывают перед педагогом практически безграничные возможности разделения, индивидуализации учебного процесса. Эффективность, которого напрямую зависит от мастерства педагога. Современные

инновационные образовательные технологии напрямую связаны с ростом качества обучения и нацелены на качественно высокий уровень учебного процесса в СПО. Исходя из уже имеющегося педагогического опыта применения инновационных, образовательных технологий можно выделить следующие положительные качества: позволяют научить студента неординарным методам получения информации; позволяют достичь более высокого уровня мастерства в профессии; образуют такие условия обучения, при которых студент сам стремится к получению знаний; развивают креативные навыки студентов; образовательный процесс происходит в условиях максимально приближенных к реальной жизни. Современное образование в наши дни направлено на формирование всесторонне-развитой личности. Познавательный интерес – это отклик на процесс познания, желания студента к получению знаний, к реализации индивидуальных и социальных задач, интереса к работе педагога и других студентов.

Под активизацией познавательной деятельности понимается непрерывный процесс мотивации к направленному обучению. Педагогу в современных условиях обучения важно применять разнообразные методы активизации, умело совмещая различные виды и формы, инструменты и методы обучения, которые способствуют побуждению учебной мотивации и самостоятельности студентов, включать в свою педагогическую практику инновационные технологии. В современном мире к выпускникам СПО предъявляются повышенные требования при устройстве на работу либо поступлении в ВУЗы. Они обязаны быстро приспосабливаться к новым условиям современного мира: им необходимо наличие не только полученных знаний, но и способность их грамотно использовать, быть и ощущать себя компетентным человеком в любой сфере жизни [4, с. 72].

Перед педагогом стоит задача обучения специалистов экстра-класса по своему предмету, добиться этого он может только посредством повышения интереса студентов к своему предмету. Следовательно, важно, применять такой комплекс, который нацелен не на передачу готовых знаний, их простое запоминание и воспроизведение студентами, а на самостоятельный поиск и изучение необходимых знаний и умений в процессе познавательной работы.

Традиционные методы обучения являются одной из основных причин потери учебной мотивации студентов. С целью развития у них мотивации к обучению важно, применять совокупность традиционного и инновационного методов обучения.

Качество обучения и объем знаний напрямую зависят от уровня учебной мотивации студентов. Главным аспектом на уроках является, понимание студентом личной необходимости в получении знаний, для того чтобы подростки могли понять свою компетентность на протяжении всего процесса обучения, в этом и заключается особенность современного личностного обучения [3, с. 89].

Следовательно, урок в современных условиях образования должен быть построен, с объединением общественной деятельности и простого межличностного общения. Ввиду этого через личностный план коммуникаций на уроке воплощается учет возрастных и психических свойств студентов: их желанием к обогащению круга общения, к сочувствию чужим проблемам, стремлению к самоценности. Достижению поставленных целей способствуют инновационные современные технологии обучения: технология распределения и сочетания уровней обучения; групповые технологии; технологии с применением ЭВМ и игровые; технологии проблемного и познавательного обучения; технологии моделирования; технология интеграции предметов.

Инновационные технологии в современной системе образования дают возможность сформировать и развить образовательные навыки и знания в процессе активной многоплановой познавательной деятельности студентов. В наши дни все больше СПО применяют современные инновационные образовательные технологии. Но, все-таки на данный момент в практике обучения по педагогическим технологиям существует разночтения и множество определений, приведенных различными учеными: В. П. Беспалько, В. М. Монахов [1, с. 92].

Поэтому педагогам необходимо прибегать к обобщению понятий и выделять схожие черты из каждой при формировании технологии обучения. Согласно мнению Г. К. Селевко, педагогическая технология представляется следующими аспектами: научным, т.е. технология является частью образовательной науки,

исследующая и создающая собственные цели, структуру методов обучения; процессуально-описательный: построение алгоритма обучения, объединение целей, структуры методов и способов достижения поставленных целей; процессуально-действенный: реализация учебного процесса, задействование всех индивидуальных, методологических и структурных педагогических средств. Следовательно, современная педагогическая технология действует в качестве науки, изучающей новейшие эффективные способы обучения. Естественно, что каждый из педагогов желает, чтобы именно его предмет вызывал глубокий познавательный интерес студентов, чтобы они могли не просто автоматически записывать информацию, но и понимать и применять её в жизни. В традиционной системе образования преподаватель дает новый материал, а студент записывает готовую информацию – что в свою очередь является одной из самых худших технологий образования. Потому что чужой опыт и знания не могут просто перенестись в другую голову, поэтому современные технологии построены таким образом, чтобы студен сам мог найти верные пути для достижения учебной цели и тем самым приобрести необходимый опыт и знания [1, с. 67].

Педагогу СПО важно, создать такие условия, при которых студент будет заинтересован в получении ответов и обретении опыта в процессе поиска информации посредством познавательной деятельности. Однако, важно чтобы познавательная деятельность соответствовала учебному материалу, который должен усвоить студент. Важно, чтобы подросток сам приходил к необходимым выводам, самостоятельно добивался поставленной учебной цели. Применение инновационных педагогических технологий не может полностью заменить традиционную систему образования, но совокупное их применение способствует значительному росту качества образования, что в свою очередь приводит к выпуску большего числа специалистов экстра-класса [4, с. 132].

Педагогу в современных условиях стремительно развивающегося мира трудно начать применять устоявшиеся нормы обучения. У преподавателя в условиях применения современных педагогических технологий, часто возникает подойти к студенту и сделать замечание, помочь справиться с задачей или вовсе

дать верный ответ. Аналогичные ощущения испытывают студенты: им непривычно видеть в педагоге помощника, друга и организатора познавательной работы. Существующая на данный момент система образования, позволяет педагогам СПО выбирать подходящую для них инновационную педагогическую технологию, которая позволит им по-новому взглянуть на процесс обучения молодых специалистов. Именно в наши дни для проведения качественного урока важно, понять по-новому собственную позицию, по-другому взглянуть на методики преподавания, осознать для чего и какую цель преследуют внедряемые инновационные технологии обучения, и измениться самому [5, с. 250].

Список литературы

1. Белозерцев Е. П. Педагогика профессионального образования / Е. П. Белозерцев. – М.: Наука, 2018. – 368 с.

2. Борисова Н. В. Образовательные технологии, как объект педагогического выбора / Н. В. Борисова. — М.: Эксмо, 2020. — 146 с.

3. Гуслова М. Н. Инновационные педагогические технологии / М. Н. Гуслова. — М.: Икар, 2017. — 208 с.

4. Зверева Н. А. Применение современных педагогических технологий в среднем профессиональном образовании / Н. А. Зверева. — Казань.: Бук, 2019– 346 с.

5. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. — М.: Флагман, 2019. — 256 с.

УДК 337.3

ИГРА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ УСТНОЙ РЕЧИ НА УРОКЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Митюшина Наталья Владимировна
доцент кафедры ВИЯиМОИЯ
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,
г. Владимир

Аннотация. *В данной статье рассмотрено применение игры в процессе обучения иностранному языку, позволяющее улучшить формирование устно речевых умений учащихся.*

This article discusses the use of games in the process of teaching a foreign language, which allows to improve the formation of oral speech skills of students.

Ключевые слова: *умения устной речи, игровые технологии, коммуникативные игры*

Key words: *oral speech skills, game technologies, communication games*

Одним из эффективных методов обучения иностранному языку в школе выступают игровые технологии. Игра способствует не только развитию внимания, мышления, воображения, сообразительность, но и развитию умения устной речи. Использование игровых технологий во время урока дает положительный результат и помогает сконцентрировать внимание на главном –овладении речевыми навыками в процессе естественной ситуации.

Использование игровых технологий на среднем этапе обучения представляет наибольшую ценность и вызывает интерес. В подростковом возрасте у детей происходит изменение ведущего типа деятельности, переосмысление ценностей, снижается мотивация к изучению иностранных языков, отношение к

предмету меняется, и учеба постепенно отходит на второй план. В связи с этим возникает необходимость разнообразить уроки, сделать их более интересными, привлекательными и при этом тренировать одно из самых важных умений – говорение. Следует учитывать, что игровые технологии облегчают учебный процесс и способствуют снятию языкового барьера у ученика.

Применение игры способствует коммуникативно-деятельностному характеру обучения, психологической направленности уроков на развитие речемыслительной деятельности учащихся средствами изучаемого языка, оптимизации интеллектуальной активности учащихся в учебном процессе, комплексности обучения [1].

Игровые приемы помогают достичь многих образовательных целей: закрепить пройденный материл, способствовать активности школьников на уроках. После продуктивного занятия игра позволяет ребенку расслабиться, снять напряжение, спонтанная речь улучшает восприятие, повышает внимание. Игры способствуют разнообразию учебного процесса и усиливают мотивацию учащихся к дальнейшему изучению иностранных языков.

С помощью игровых технологий можно формировать и развивать речевые навыки и умения. Важно создавать максимально приближенные к реальности игровые моменты. Главное преимущество игровых технологий состоит в том, что такой метод позволяет преодолеть языковой барьер и сформировать культуру общения, культуру ведения диалога.

Во время коммуникативных игр у учащихся формируются когнитивные навыки и умения:

– оценка информации;

– аргументация своего собственного мнении;

– умение правильно и четко задавать вопросы к собеседнику;

– умение выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно, корректно [2].

Педагог должен точно понимать цель игры, какой именно навык или умение необходимо тренировать в процессе игрового момента. Совершенствование

умений может быть только в том случае, когда учащийся может оперировать различными языковыми единицами, правильно и самостоятельно подбирать нужные слова, изменять фразы и выражения, использовать не только ранее заученные словосочетания, но и использовать их в других смежных темах.

В среднем звене используются следующие формы игровых приемов, как средства, повышающие уровень умения говорения:

Интервью. Во время данной формы работы нужно провести опрос учащихся по определенной теме, чтобы выяснить их мнение по поставленным вопросам. Для этого учитель может предоставить диалог-образец, вопросы для интервью и готовые клише для выражения мнения. Если языковая подготовка учащихся находится на высоком уровне, то учитель может перемешать листочки с именами учащихся в коробке, после чего каждый ученик будет вытягивать себе листочек, тем самым, образуя пару для интервью.

Банк информации. Специфика данной формы заключается в том, что учащиеся, взаимодействуя друг с другом, получают для себя новую информацию. Такого рода игры можно применять на домашнем чтении или при прочтении любого другого текста в небольших группах. Например, один текст разделяем на части и каждый учащейся получает определенный фрагмент. Важно, чтобы текст был объемным. Учащимся нужно прочитать свой отрывок и расспросить одноклассников о содержании других фрагментов текста. После того как школьники получили сведения, необходимо ответить на вопросы по содержанию тексту.

Групповые решения. Учащимся предлагается проблемная ситуация, которую учащиеся, разделившись на две группы, должны объяснить и найти решение. Кроме того, можно подготовить презентации на различные темы. Класс делится на несколько групп, которые кратко выступают с докладом, задавая вопросы аудитории. Например, при прохождении темы «Музыка» одна группа должна доказать другой, что самой лучшей музыкой является джаз, вторая утверждает, что лучше слушать хип-хоп, а третья – рок.

Диалоги. Разделившись на пары, ребята составляют и разыгрывают диалог по пройденной теме. Иногда можно устроить соревнование на лучший диалог.

Таким образом, игру непременно можно назвать педагогическим инструментом, который способен улучшить процесс обучения, сделать его более активным, плодотворным и приближенным к естественному процессу коммуникации на иностранном языке.

Список литературы

1. Самсонова, Н. И. Игровые технологии в обучении иностранному [электронный ресурс] / Н. И. Самсонова – Режим доступа: http:/www.rusnauka.com/34_VPEK_2012/Pedagogica/5_121326.doc.htm

2. Грузинская, И. А. Методика преподавания английского языка в средней школе / И. А. Грузинская / — М.: «Оникс», 2012. – 222 с.

УДК 37

КРАТКОСРОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ В МБУДО БДДТ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Молочная Ирина Сергеевна
старший методист
Березовская Валентина Аполинаровна
методист
Волгарева Ирина Александровна
методист
МБУ ДО «Белгородский Дворец детского творчества»,
г. Белгород

Аннотация. *В статье раскрыты особенности разработки и реализации краткосрочных образовательных программ в Белгородском Дворце детского творчества. Представлен опыт разработки и реализации краткосрочных программ технической направленности сроком реализации 1 месяц.*

Annotation. *The article reveals the features of the development and implementation of short-term educational programs in the Belgorod Palace of Children's Creativity. The experience of developing and implementing short-term technical programs with a duration of 1 month is presented.*

Ключевые слова: *дополнительное образование, образовательный процесс, методическое сопровождение, краткосрочная программа дополнительного образования, образовательные услуги, безопасный интернет, web-дизайн, web-серфинг*

Keywords: *additional education, educational process, methodological support, short-term program of additional education, educational services, secure Internet, web design, web surfing*

Система общего и дополнительного образования – это особая сфера современной жизни человека, которая постоянно реформируется и меняется. Все изменения и нововведения происходят в связи с тем, что в современном мире

меняется все и меняется очень быстро. Система дополнительного образования наиболее подвержена влиянию этих перемен. А педагоги должны уметь быстро ориентироваться в новых трендах и учиться их использовать в своей работе. Один из таких трендов – краткосрочная программа дополнительного образования.

Недавно, мне, как методисту, представилась возможность написать краткосрочную программу для обучения детей web-серфингу и безопасной работе в сети интернет. Прежде чем приступить к разработке, мне необходимо было определиться с несколькими моментами: определить задачи, определить возраст детей, для которых будет реализовываться программа, срок ее реализации. Задачи и возраст учащихся были определены согласно цели. А вот определить срок реализации оказалось непросто, так как к минимальному и максимальному сроку реализации краткосрочных программ нет четких требований со стороны законодательства.

В целях эксперимента мы определили для себя, что программа будет рассчитана на 1 месяц (24 часа). Занятия будут проводиться 3 раза в неделю по 2 академических часа. Такую программу можно реализовывать не 1 раз в год, а несколько. Все зависит от возможностей набора детей на обучение по данной программе.

Во всем остальном вопросов не возникло, так как краткосрочная программа – это та же программа дополнительного образования, которая отличается всего лишь сроком реализации. Соответственно, структура краткосрочной программы полностью идентична структуре дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Краткосрочная программа, как программа дополнительного образования разрабатывается педагогом самостоятельно и должна соответствовать требования действующего законодательства в области дополнительного образования. На сегодняшний день основными нормативными документами являются:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196;

– «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648–20 от 28.09.2020 г. №28.

Таким образом, с декабря 2020 года в нашем учреждении разработаны и реализуются новые краткосрочные общеобразовательные программы технической направленности: «Киберджедаи», «Вектор силы», «Растровый падаван».

Программа «Киберджедаи» направлена на обучение безопасной работе в сети «Интернет». Содержание программы представлено 3 блоками:

– «Серфинг в сети»;

– «Основы кибербезопасности»;

– «Киберлаборатория».

Уровень программы – стартовый.

Программа «Вектор силы» направлена на Развитие творческих и познавательных способностей учащихся в процессе освоения и изучения различных графических редакторов и WEB-дизайна.

Содержание программы представлено 3 блоками:

– «Векторная графика»;

– «Редакторы»;

– «Графика и мультимедиа WEB-сайтов».

Программа «Растровый падаван» направлена на формирование учащимися базовых навыков работы в графических редакторах. Кроме того, осваиваются базовые приемы работы с растровыми и векторными изображениями. Знакомство с возможностями графических редакторов повышает мотивацию учащихся к изучению информатики и КТ.

Содержание программы представлено 2 блоками:

1. Графические редакторы.

2. Adobe Photoshop.

Реализация краткосрочных программ для всех участников

образовательного процесса обеспечивает ряд преимуществ: для ребенка – это возможность попробовать заниматься новым видом деятельности, чтобы понять: нравится ли ему это…; для родителей – это дает возможность определить какой вид деятельности подходит ребенку и более быстро построить индивидуальную траекторию его развития; для педагогов – это возможность понять, интересен ли данный вид деятельности современным детям, востребован ли он среди образовательных услуг, а так же стимул для разработки базовой программы.

Краткосрочные программы дополнительного образования детей целесообразно реализовывать для того, чтобы, к примеру, в короткий срок получить определенные знания, умения и навыки или более углубленно изучить какую-то узконаправленную дисциплину. Также краткосрочные программы разрабатываются организациями, осуществляющими отдых и оздоровление детей.

В процессе работы по новым краткосрочным программам мы пришли к выводу, что реализация таких программ позволяет организовать образовательную деятельность, формирующую качественные параметры у подрастающего поколения, которые позволяют детям в дальнейшей жизни включиться в жизнь социума, достойно трудиться, занять соответствующую социальную нишу.

УДК 373.4

КОНСТРУИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В 5–6-Х КЛАССАХ

Семенова Ирина Николаевна
кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики
и методики обучения математике
Уральский государственный педагогический университет,
г. Екатеринбург, Россия
Юшманова Оксана Ильгизаровна
учитель математики МАОУ СОШ 5
г. Первоуральск, Россия

Аннотация. *В статье представлен подход к конструированию заданий, направленных на формирование и развитие личностных универсальных учебных действий, который основан на использовании слов-конструкторов, выделенных согласно видам личностных действий при учете их покомпонентной структуры. На основе полученных результатов представлены примеры заданий для формирования личностных универсальных учебных действий при работе с математическим материалом учащихся 5-6-х классов.*

Ключевые слова: *личностные универсальные учебные действия (ЛУУД); задания для формирования ЛУУД; слова-конструкторы, задания, задачи*

Annotation. *The article presents an approach to the design of tasks aimed at the formation and development of personal universal educational actions, which is based on the use of words-constructors, selected according to the types of personal actions, taking into account their component-wise structure. Based on the results obtained, examples of tasks for the formation of personal universal educational actions when*

working with mathematical material of students in grades 5-6 are presented.

Keywords: *personal universal learning activities (LUUD); tasks for the formation of LUUD; word constructors*

Введение.

Федеральный Государственный Образовательный Стандарт [11] предполагает формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД), структура которых представлена в четырех блоках: личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные. Среди перечисленных блоков выделим блок личностных УУД, подчеркнув, что они определяют социализацию современного выпускника школы, обеспечивая ему на основе личного развития успешность в системе общественных отношений. Согласно [11], личностное развитие – это развитие готовности и способности учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, высокой социальной и профессиональной мобильности на основе непрерывного образования и компетенции уметь учиться. Для формирования описанной готовности и способности средствами школьных предметов необходимо выполнение специальных действий в процессе обучения, в том числе – математике. Включение обучающихся в деятельность, содержащую эти специальные действия, может быть проведено при выполнении особых заданий, структурирование которых базируется на определении требуемых действий.

Методология и методы.

Исследование структурирования заданий для формирования личностных УУД при обучении математике начнем с анализа литературы для выделения терминологического базиса.

Согласно [11] личностные действия – это умения делать самостоятельно свой выбор и отвечать за свои поступки и действия. ЛУУД позволяют ориентироваться в обществе и разрешать свои проблемы, исходя из моральных норм, установленных социумом.

Применительно к учебной деятельности выделяют три вида личностных действий [4]: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

смыслообразование (установление связи между целью и её мотивом); нравственно-этическая ориентация.

Для усвоения сущности заданий по формированию личностных действий раскроем каждый вид подробно.

Согласно [11] самопознание и самоопределение понимается как отношение к себе, понимание своей значимости и оценивание своих способностей. Это одна из компонент духовно-нравственного воспитания личности человека, через которую реализуется построения образа “Я”, формируется жизненное, профессиональное самоопределение и выстраивание планов на будущее.

А. Н. Леонтьев описывает смыслообразование как установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него [2].

Нравственно-этическая ориентация включает [11]: выделение морально-этического содержания, событий и действий; построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора; нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения норм; ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора.

В качестве элементов структуры в каждом из указанных видов, согласно А. Г. Асмолову и др., в ЛУУД выделим четыре основных компонента с описанием деятельностной сущности:

1) когнитивный – знает о принадлежности к данной социальной общности;

2) ценностный – имеет позитивное или негативное отношение к факту принадлежности;

3) эмоциональный – принимает или не принимает гражданское общество в качестве группы членства, как результат действия двух первых;

4) поведенческий характер – участвует в общественно-политической жизни страны, реализуя гражданскую позицию в деятельности и поведении [1].

С учетом приведенных компонентов в контексте [1], результатом

сформированности у субъекта ЛУУД будем считать наличие следующей системы умений: умение определять и высказывать пути решения проблемы; умение сотрудничать и работать в коллективе; умение устанавливать связь между мотивом и деятельностью; умение адекватно давать оценку своим действиям и поступкам; умение соблюдать нормы поведения в обществе; умение осознавать себя членом общества, гражданином общества; умение совершенствовать свои знания и приобретать новые, необходимые ему для жизни; умение планировать и действовать по плану; умение положительно относиться к окружающей среде и своему здоровью.

В дополнение к сказанному приведем результаты, которые также будут использованы для конструирования формулировок заданий, направленных на формирование ЛУУД у обучающихся при изучении математики.

С. И. Чуканцев [13], рассматривая проблему обучения самоконтролю, подчеркивает, что такое действие формируется на уроках математики при решении следующих задач и выполнении следующих заданий: тестовые задачи; задания на нахождения ошибок; задания для работы в группах; решение кросснамберов.

А. Э. Симановский [10] выделяет творческие задания как средство развития смыслообразования, умения делать выводы, прогнозировать свои действия. Приведем указанные им задания и задачи: математические раскраски; задание «поставить вопрос к задаче»; задание «закончить задачу»; задание «составить задачу к рисунку»; задачи на логическое соображение; задачи на недостающие данные или лишние данные; задачи с ошибками.

О. Б. Епишева [6], выделяя задания на формирование, смыслообразование и установление связи, приводит следующие задания: установить соответствие между двумя системами объектов по изученной теме; установить какие-либо связи нового материала с ранее изученным; составить задачу на применении данной теоремы (правила, формулы); ответить на вопросы, отражающие причинно-следственные связи «зачем…?», «почему…?».

На воспитание патриотизма и социализацию личности ей указываются следующие задания: решить задачу с содержанием регионального характера;

составить сообщение о людях и достижениях русской науки своего региона; составить задачу, основанную на событиях своего региона.

На воспитание культуры при изучении математики О. Б. Епишева так же приводит специальные задания, в частности: решить задачу с гуманитарным содержанием; составить сообщение о применении математики в гуманитарных областях знаний и искусстве; составить задачу с гуманитарным содержанием.

В соответствии с указанными задачами и заданиями составим набор слов-конструкторов, задающих действия, составляющие виды личностных действий в контексте основных компонентов. Именно эти слова конструкторы будем использовать для составления заданий, направленных на формирование ЛУУД при работе с математическим материалом, определяя слова-конструкторы согласно [8], как набор слов, словосочетаний из которых строятся разные выражения.

Результаты.

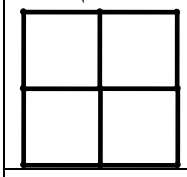
В таблице 1 представим соответствие слов-конструкторов ЛУУД, которые могут быть использованы при обучении математике в 5-6-х классах. При этом укажем, что выбор слов-конструкторов определен нами на основе литературы и экспертных оценок учителей математики.

Таблица 1 - Соответствие слов-конструкторов с личностными УУД

Действия	Слова-конструкторы
самоопределение	Принять решение; найти способы решения; определить; найти выход; реализовать план действий; придумать вопросы; выполнить поиск; составить список; поставить вопрос; сочинить
нравственно-этическая ориентация	Составить сообщение; обсудить с партнером; объяснить партнеру; распределить задания; ответить на вопросы; выполнить поручение; помочь партнеру; принять участие в обсуждении; проверить у партнера
смыслообразование	Составить сообщение; выявить ошибку; установить связь; объяснить решение; составить вопросы; высказать мнение; проиллюстрировать решение; объяснить сущность

Используя представленные в таблице 1 результаты, в таблице 2 на языке деятельностного подхода, согласно О. Б. Епишевой [6], с использованием [3,5,9,12], приведем примеры задач и заданий для формирования ЛУУД у обучающихся при изучении математики.

Таблица 2 - Задачи и задания для формирования ЛУУД у обучающихся при изучении математики

Задача	Задание
1. Нарисуйте замкнутую ломаную без самопересечений с наименьшим возможным числом звеньев, пересекающую каждый из 12 отрезков и не проходящую через их концы 	1. Предложите не менее двух способов решения задачи. 2. Определите наименьшее количество звеньев. 3. Обсудите пути решения с одноклассником
2. Больной весом 16 кг должен принимать лекарство по 1мг в порошках 4 раза в день в течение 7 дней, сколько необходимо выписать данного лекарства. Не забудьте учесть, что больному 8 лет	1. Определите, кто мог выписать рецепт. 2. Составьте доклад на тему, в каких профессиях еще важна математика. 3. Сочините задачу, связанную с той профессией, которую вы хотели бы выбрать для себя. 4. Определите лишние данные, какую информацию по этим данным можно узнать. 5. Составьте возможный портрет больного. 6. Поставьте вопросы так, чтобы лишние данные можно было использовать при решении задачи
3. Участок земли имеет форму прямоугольника, длина которого 1.5 км, а ширина составляет 0.6 длины. Лес составляет 20% всей площади. Сколько гектаров занято лесом?	1. Используя удобные для Вас обозначения, проиллюстрируйте решение задачи. 2. Составьте план решения задачи. 3. Составьте список определений, которые вам были необходимы при решении задач. 4. Поставьте вопрос так, чтобы можно было не использовать слово «проценты»
4. Царь-колокол и Царь пушка весят вместе 230.4 т. Царь-колокол весит на 153.6 т больше, чем Царь пушка. Сколько весит Царь-пушка?	1. Найдите источники, где встречаются материалы про Царь-колокол и Царь пушку, опишите какие исторические события связаны с этими объектами. 2. Поставьте вопросы так, чтобы задачу можно было решить, используя тему проценты. 3. Проиллюстрируйте решение задачи
5. Три купца должны поделит между собой 21 бочонок, из которых 7 бочонок полных кваса, 7 полных наполовину и 7 пустых. Спрашивается, как они могут поделиться так, чтобы каждый имел одинаковое количество кваса и одинаковое количество бочонков, причем переливать квас из бочонка	1. Найдите разные способы решения. 2. Проверьте ответ у одноклассника, который согласится на проверку, и выясните, сходится ли он с вашим решением. 3. Обсудите решения в группе и выберите способ, который вам понравился. 4. Объясните, почему именно этот способ вы

в бочонок нельзя	выбрали
6. Построить в координатной плоскости фигуру (4; -0,5), (6,5; -2), (-2; -3), (-10,5;4), (-12,5;7,5), (-9;11), (-13;10), (-17;11), (-12,5;7,5), (-10,5;4), (-3;2), (1;4,5), (7,5;3),(6,5;-2)	1. Определите, какая фигура у вас получилась. 2. Выясните с помощью различных источников, сколько в реальности может весить эта фигура. 3. Ответьте на вопрос, какое значение для природы и человека имеет эта фигура. 4. Придумайте задачу, связанную с максимальной длиной и минимальным весом этой фигуры
7. Клиент взял в банке кредит 18000 рублей на год под 12% годовых. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег с тем, чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?	1. Определите, сможет ли клиент оплачивать этот кредит, если он имеет месячный доход 6500 рублей и оплачивает коммунальные платежи 3500 рублей, а на лекарства у него уходит каждый месяц по 2000 рублей. 2. Выясните, какая будет переплата. 3. Составьте вопросы к задаче. 4. (*Представить решение*). Объясните решение

Используя материалы таблицы 2, приведем пример обогащения конкретной задачи, которая может быть использована в пропедевтическом курсе математики, заданиями, направленными на формирование ЛУУД.

Задача 1. Велосипедист проехал 43 км. По просёлочной дороге он проехал в 3 раза большее расстояние, чем по лесной тропинке, а по тропинке на 35 км меньше, чем по шоссе. Какой длины была каждая часть пути [3]?

Задание 1. Составьте план решения задачи.

Задание 2. Заполните пропуски:

Пусть лесная тропинка х км, тогда проселочная шоссе. Составим уравнение….

Задание 3. Определите самый длинный путь; самый короткий путь.

Задание 4. Составьте таблицу к условию задачи и найдите решение с помощью таблицы.

Задание 5. Проиллюстрируйте решение с помощью схемы (рисунка).

Задание 6. Обсудите решения в группе и выберите способ, который вам понравился.

Задание 7. Составьте сообщение об известной Вам реальной местности (или местности, про которую можно найти информацию), где путь между двумя

пунктами может состоять из пути по проселочной дороге, лесной тропинке и шоссе.

Заключение.

Представленные задачи и задания могут быть использованы в пропедевтическом курсе математики, однако, методология их конструирования, описанная в статье, позволяет составлять задания и для других возрастных групп обучающихся.

Список литературы

1. Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. А., Карабанова О. А., Салмина Н. Г. Молчанов С. В. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2010. – 159 с.

2. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М: Политиздат, 1977. – 304 с.

3. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч. 2 / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд – М.: Мнемозина, 2020.–160 с.

4. Горленко Н. М., Запятая О. В., Лебединцев В. Б., Ушева Т. Ф. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования / Народное образование. – 2012. – №4. – С. 153–160.

5. Ерина Т. М. Рабочая тетрадь по математике: 6 класс: часть 1: / к учебнику С. М. Никольского и др. «Математика. 6 класс». Издательство «Экзамен». М.: 2016. – 96 с.

6. Епишева О. Б. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода. – М.: Просвещение, 2003. – 223 с.

7. Игнатьев Е. И. В царстве смекалки. / Под редакцией М. К. Потапова. Наука. М.: 1979. – 208 с.

8. Малый академический словарь / Gufo URL: https:/gufo.me/dict/mas

9. Олехник С. Н., Нестеренко Ю. В., Потапов М. К. Старинные

занимательные задачи. Главная редакция физико-математической литературы. Наука. М.: 1998. – 160 с.

10. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1996. – 188 с.

11. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.) утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897.

12. Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике для 6 класса. Издательство «Классик Стиль». М.: 2007. –160 с.

13. Чуканцев С. М. Где ошибка? / Приобское книжное издание, 1976. – 70 с.

УДК 372.851

РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

Семенова Ирина Николаевна
кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики и методики обучения математике
Тимошина Александра Юрьевна
студент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»,
город Екатеринбург

Аннотация. *В статье рассматривается соотнесение компонент инженерного мышления с заложенными в рамках школьного образования познавательными универсальными учебными действиями. На языке деятельностного подхода результат соотнесения раскрывается на примере операции сравнения: формулируются примеры заданий для формирования познавательных универсальных учебных действий при изучении школьного курса математики в процессе решения экстремальных задач. При этом задания формулируются с ориентацией на проведение сравнений по основаниям, наиболее необходимым в инженерной деятельности.*

The article examines the correlation of the components of engineering thinking with the cognitive universal educational actions laid down in the framework of school education. In the language of the activity approach, the result of the correlation is revealed by the example of the comparison operation: examples of tasks are formulated for the formation of cognitive universal educational actions when studying a school course in mathematics in the process of solving extreme problems. In this case, the tasks are formulated with an orientation towards making comparisons on the grounds

that are most necessary in engineering.

Ключевые слова: *компоненты инженерного мышления, экстремальные задачи, познавательные универсальные учебные действия (ПУУД), умение сравнивать, основание для сравнения*

Key words: *components of engineering thinking, extreme tasks, cognitive universal learning activities, the ability to compare, the basis for comparison*

Введение.

ФГОС ООО [1] ориентирован на становление у выпускника школы характеристик, которые на современном этапе могут трактоваться в качестве инженерной компетенции. Таким образом в нормативных документах формируется интегрированный заказ системе образования: с одной стороны у обучающихся необходимо формировать инженерные компетенции, с другой – универсальные учебные действия, которые включают в себя: регулятивные, познавательные, коммуникативные, личностные [1]. Реализация этой интеграции требует формирования специальных умений, который могут формироваться и развиваться при работе обучающихся с особыми заданиями. Именно таким особым заданиям посвящены представленные материалы.

Методология и методы.

Для выделения интегрированных заданий рассмотрим структуру познавательных универсальных учебных действий (ПУУД), описанную в [2]. Структура состоит из общеучебных действий, включая знаково-символические; логических и действия постановки и решения проблем.

Используя терминологию О. Б. Епишевой [3], выделим деятельностную сущность состава элементов познавательных УУД:

1. Общеучебные действия: умение представлять информацию в виде графиков, схем, диаграмм; умение представлять информацию при помощи своей системы обозначений; умение устанавливать связи между объектами; умение получать информацию из представленного графика, диаграммы, схемы; умение достраивать недостающие элементы совокупности; умение выделять критерии для оценки результата или процесса; умение оценивать по заданной системе

критериев; умение находить ошибки в решении; умение определять наиболее простой способ решения задачи из представленных в определенных условиях; умение определять условия, при которых представленный способ решения задачи будет наиболее простым; умение решать задачи несколькими способами;

2. Логические действия: умение разделять объект на части; умение располагать части в определенной последовательности; умение характеризовать части объекта; умение выделять основания объединения; умение объединять элементы по заданному основанию; умение преобразовать целое по другому основанию; умение определять основания классификации объектов; умение распределять элементы по заданному критерию; умение выделять признаки, по которым сравниваются объекты; умение выделять признаки сходства/различия; умение выделять признаки объекта по определенному критерию; умение определять истинность логических суждений по заданным исходным условиям; умение определять исходные условия по заданным логическим суждениям; умение определять условие по заданным исходным данным и конечному результату;

3. Действия постановки и решения проблем: умение прогнозировать условия, при которых невозможно решение задачи; умение определять изменения в условиях; умение определять недостаточность для решения задачи информации.

Покажем, что каждая из компонент инженерного мышления соотносится с заложенными в рамках школьного образования ПУУД (рис. 1). Для этого возьмем за основу структуру, согласно [4], и укажем выделенную в [5] деятельностную сущность описанных авторами в [4] компонент инженерного мышления.

Техническое мышление – умение определять технические объекты; умение выделять свойства и структуру этих объектов; умения получать новые знания; умение анализировать результаты своей деятельности; умение корректировать процесс при необходимости.

Конструктивное мышление – умение ставить перед собой цель; умение выбирать оптимальные методы и средства для достижения поставленной цели и планировать последовательность своих действий; умение видоизменять объект по заданным параметрам, получая при этом новый объект с заданными

свойствами; умение определять степень достижения цели и вносить коррективы в модель.

Исследовательское мышление – умение определить новизну в задаче; умение сопоставлять модель задачи с известными классами задач; умение аргументировать свои действия и полученные результаты.

Экономическое мышление – умение выделять экономические объекты; умение определять цель своих действий; умение принимать рациональные решения; умение оценивать выявленные альтернативы; умение выбирать и оценивать результат своего выбора; умение аргументировать свой выбор.

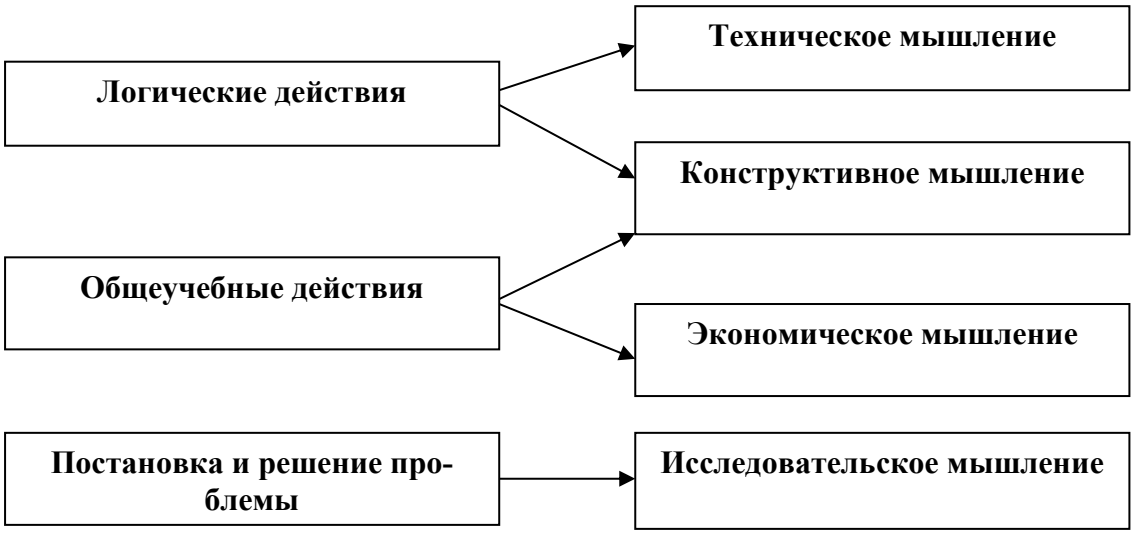


Рисунок 1 – Соотношение деятельностного состава элементов познавательных УУД с деятельностной сущностью компонент, составляющих инженерное мышление

Разделяя позицию З. Л. Литовой [6] о том, что техническое мышление базируется на логическом мышлении, которое формируется на уроках математики при выполнении заданий «Сравнить…»; «Проанализировать…»; «Обобщить…»; «Классифицировать…», выделим в представленном исследовании один (конкретный) элемент ПУУД – «умение сравнивать» и в контексте формирования инженерного мышления рассмотрим возможности формирования этого умения. При этом специально оговорим, что под сравнением, согласно О. Б. Епишевой [3], будем понимать установление сходства и различия объектов по каким-либо признакам.

Рассмотрение возможностей формирования «умения сравнивать» в представленном контексте требует указания деятельностного состава умения. Приведем этот состав: выявление свойств объектов (общие и различные, существенные и не существенные); установление сходства и различия объектов по данному основанию; выявление основания для сравнения и самостоятельное их использование.

Под основанием для сравнения будем понимать свойство, по которому сравниваются объекты [7]. Так как «умение сравнивать» будем развивать в процессе формирования инженерного мышления, то выберем в качестве основания для сравнения те, которые необходимы в инженерной деятельности.

При выборе оснований будем учитывать, что инженерная деятельность заключается, прежде всего, в техническом творчестве, цель которого – создание новых и совершенствование имеющихся средств для удовлетворения материальных и духовных потребностей человека в обширном, разнообразном и динамично изменяющемся диапазоне объектов инженерной деятельности. Кроме того, в инженерной деятельности следует различать инженеров нескольких профилей [8]: инженер-конструктор; инженер-технолог; инженер-эксплуатационник; инженер-исследователь; инженер-управленец (менеджер); инженер-экономист; инженер, решающий задачи математического обеспечения автоматизированных систем управления, инженер-эколог; инженер-метролог; инженер-информационщик и др.

Результаты.

Рассмотрев сущность инженерной деятельности и виды профилей инженеров, можно сделать вывод о том, что в инженерной деятельности необходимы следующие основания сравнения: по точности получения результата; объёму ресурсов; по объёму привлекаемого материала; по трудоёмкости; по методам; по функциональности; по стоимости; по себестоимости; по производительности; по стоимости оборудования; по периодичности техобслуживания.

В дополнение к сказанному отметим, что формирование «умения сравнивать» в контексте формирования инженерного мышления будет проводиться

нами при изучении школьного курса математики с привлечением материала экстремальных задач, которые, согласно [9] понимаются нами как задачи на максимум или минимум (экстремум) функции по переменным, удовлетворяющим, возможно, некоторым ограничениям.

Сформулируем задания для формирования универсальных учебных действий в контексте формирования инженерного мышления (цель: развитие операции сравнения).

Пример 1.

Формируемое умение: выявление свойств объектов.

Задание 1. Выделить и описать свойства методов нахождения наибольшего и наименьшего значения функции, заполнив табл. 1. Для описания свойств «трудоемкость» и «объем привлекаемого материала» составить рекомендации по выделению свойств.

Таблица 1 - Свойства методов нахождения наибольшего и наименьшего значения функции

Метод нахождения наибольшего и наименьшего значения функции	**Свойства метода**			
	функциональность	*трудоемкость*	*точность получения результата*	*объем привлекаемого материала*
Метод оценки				
Применение свойств квадратичной функции				
Применение свойств непрерывной функции				
Метод непосредственных вычислений				
Метод приведения к уравнению относительно x с параметром y				
Графический метод				
Метод производной				

Задание 2. Выделите среди методов те, которые можно сравнивать при нахождении наименьшего значения функции $y = log^3(x^2 - 26x + 898) - 8$.

Формируемое умение: установление сходства и различия объектов по данному основанию.

Задание 3. Расположить методы (табл. 1) в порядке возрастания с точки

зрения трудоёмкости.

Задание 4. Выбрать среди методов (табл. 1) лишний с точки зрения функциональности. Привести обоснование выбора.

Пример 2.

Формируемое умение: установление сходства и различия объектов по данному основанию.

Таблица 2 – Сравнение методов нахождения наибольшего и наименьшего значения функции

Метод нахождения наибольшего и наименьшего значения функции	**Критерии для сравнения**					
	трудоемкость		*точность получения результата*		*объем привлекаемого материала*	
	Сходство	*Различие*	*Сходство*	*Различие*	*Сходство*	*Различие*
Применение свойств квадратичной функции						
Метод производной						
Выводы						

Задание. Сравнить методы нахождения наибольшего и наименьшего значения функции $y = log^3(x^2 - 26x + 898) - 8$ по критериям, заполнив таблицу 2.

Пример 3.

Формируемое умение: выявление основания для сравнения.

Задание. Заполните пропуски в таблице, указав основание сравнения противопоставления при нахождении экстремумов функции.

Таблица 3 – Противопоставления функций при нахождении экстремумов

Функция	**Различия**	
	…	…
$y = \frac{x^2 - 2x + 1}{x^2 + 3}$	Алгоритм: 1. Рассматриваем формулу *y=f(x)*, задающую функцию, как уравнение относительно *x* с параметром *y*. 2. Устанавливаем, при каких значениях *y* это уравнение имеет хотя бы один корень. Полученное множество значений *y*	Для решения необходимо знать следующие темы: 1. Уравнения с параметром; 2. Равносильные уравнения; 3. Система неравенств

	приведет к нахождению экстремумов	
$y = -3\text{Cos x} + 1$	Алгоритм: 1. Определить допустимые значения аргумента. 2. Оценить с помощью свойств неравенств соответствующие функции	Для решения необходимо знать следующие темы: 1. Свойства ограниченности функции; 2. Система неравенств

Пример 4. Формируемое умение: выявление основания для сравнения и самостоятельное их использование.

Задание. Сформулировать критерии, на основании которых можно сформулировать вывод о простоте использования одного из предложенных методов при нахождении наименьшего значения функции $y = \sqrt{x^2 - 6x + 13}$.

Таблица 4 – Сравнение методов по нескольким основаниям

Метод нахождения наибольшего и наименьшего значения функции	**Критерии для сравнения**					
	…		…		…	
	Сходство	*Различие*	*Сходство*	*Различие*	*Сходство*	*Различие*
Применение свойств квадратичной функции						
Метод непосредственных вычислений						
Выводы						

Пример 5.

Решить задачу.

Задача. Фабрика, производящая пищевые полуфабрикаты, выпускает блинчики со следующими видами начинки: ягодная, творожная и мясная. Себестоимость (за 1 тонну) блинчиков с ягодной начинкой 70 тыс. руб., с творожной 100 тыс. руб., с мясной 145 тыс. руб. Отпускаемая цена (за 1 тонну) блинчиков с творожной начинкой 135 тыс. руб., с ягодной 100 тыс. руб., с мясной 145 тыс. руб. Производственные возможности выпуска блинчиков с ягодной начинкой 90 тонн в месяц, с творожной начинкой 75 тонн в месяц, с мясной 60 тонн в месяц. Для выполнения условий ассортиментности, которые предъявляются торговыми сетями, продукции каждого вида должно быть выпущено не менее 15 тонн.

Предполагая, что вся продукция фабрики находит спрос (реализуется без остатка), найдите максимально возможную прибыль, которую может получить фабрика от производства блинчиков за 1 месяц.

Формируемое умение: установление сходства и различия объектов по данному основанию.

Задание 1. Сравнить производство блинчиков с ягодной, творожной и мясной начинкой по следующим критериям:

а) по себестоимости;

б) по отпускной цене;

в) по производственным возможностям.

Таблица 5 – Сравнение производство блинчиков с ягодной, творожной и мясной начинкой по критериям

Вид начинки	**Себестоимость (за 1 тонну)**	**Отпускная цена (за 1 тонну)**	**Производственные возможности**
Ягоды			
Творог			
Мясо			
Вывод			

Задание 2. Найти ошибку, допущенную при сравнении, и обосновать причину получения ошибки.

а) При максимально возможной прибыли завода за 1 месяц количество выпускаемых блинчиков с ягодной начинкой меньше, чем количество выпускаемых блинчиков с творожной начинкой.

б) Прибыль завода с одной тонны продукции с творожной начинкой больше, чем прибыль завода с одной тонны продукции с ягодной начинкой.

в) При увеличении себестоимости блинчиков с мясной начинкой прибыль завода с одной тонны продукции увеличится.

Формируемое умение: выявление основания для сравнения и самостоятельное их использование.

Задание 3. Выделить критерий, который является главным при выборе наиболее выгодной единицы продукции. Привести обоснование выбора.

Задание 4. Выбрать среди ассортимента блинчиков те, которые выгоднее производить, если руководство завода решит выпускать только один вид начинки. Привести обоснование выбора.

Заключение.

Использование представленных и аналогичных заданий, по нашему мнению, способствуют формированию у обучающихся компонентов познавательных универсальных учебных действий и компонентов инженерного мышления, определяя, тем самым, успешность достижения образовательных результатов, которые сформулированы в требованиях ФГОС ООО, и актуализированы в Уральском регионе [10].

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: https:/fgos.ru/ (дата обращения: 31.05.2021).

2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010. 159 с.

3. Епишева О. Б. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 2003. 223 с.

4. Формирование инженерного мышления студентов через исследовательскую деятельность [Электронный ресурс]: монография / Г. А. Рахманкулова [и др.]. М.: ЛитРес, 2015. 110 с. URL : https:/www.litres.ru/raznoe/formirovanie-inzhenernogo-myshleniya-studentov-cherez-issledovatels/chitat-onlayn/ (Дата обращения: 1.06.2021)

5. Семенова И. Н., Тимошина А. Ю. Задания для формирования инженерного мышления при решении экстремальных задач / Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2020. № 3(47). С. 89–93.

6. Литова З. А. Развитие технического мышления школьников с помощью реализации системы обучения техническому творчеству [Электронный ресурс] /

Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2020. № 1 (53). URL: http:/scientific-notes.ru/#new-number?id=160 (Дата обращения: 1.06.2021)

7. Бартон В. И. Сравнение как средство познания. Минск: Изд-во БГУ, 1978. 128 с.

8. Германович, А. П. История инженерного дела в России: учебно-метод. пособие для вузов. Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса. Шахты: ЮРГУЭС, 2002. 143 с.

9. Габасов Р. Ф. Экстремальные задачи в современной науке и приложениях / Соросовский образовательный журнал. 1997. №6. С. 115–120.

10. Губернатор Свердловской области. О проекте «Уральская инженерная школа» [Электронный ресурс]: указ от 06 октября 2014 года № 453-УГ. URL: http:/docs.cntd.ru/document/422448790 (Дата обращения: 9.06.2021)

УДК 337

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНО-БАЛЬНОМУ ТАНЦУ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Чернышева Ольга Александровна
педагог дополнительного образования.
МБУ ДО «Белгородский Дворец детского творчества»,
г. Белгород, Россия

Аннотация. *Данная статья раскрывает особенности работы Белгородского Дворца детского творчества по обучению детей дошкольного возраста спортивно-бальным танцам в современных условиях развития системы дополнительного образования. Представлено содержание образовательной программы «Спортивно-бальный танец для малышей».*

Annotation. *This article reveals the features of the work of the Belgorod Palace of Children's Creativity on teaching preschool children sports and ballroom dancing in the modern conditions of the development of the system of additional education. The content of the educational program "Sports and ballroom dance for kids"is presented.*

Ключевые слова: *дополнительное образование детей, спортивно-бальные танцы, бальная хореография, программа дополнительного образования, хореографическое мастерство, хореографическое искусство*

Keywords: *additional education of children, sports and ballroom dancing, ballroom choreography, additional education program, choreographic skills, choreographic art*

Современная система дополнительного образования детей предоставляет возможность миллионам обучающихся заниматься художественным и техническим творчеством, туристско-краеведческой и эколого-биологической деятельностью, спортом и исследовательской работой – в соответствии со своими

желаниями, интересами и потенциальными возможностями.

Спортивно-бальные танцы, как и любой другой вид хореографического искусства, требует определенной подготовки и сформированности определенных качеств.

На основе анализа различной литературы и изучения опыта работы педагогов, психологов, хореографов и музыкантов можно утверждать, что определенные хореографические навыки нужно формировать и развивать с самых ранних лет.

Ребенок с первых дней жизни реагирует на музыку, выражая это мимикой и жестами. По мере взросления движения становятся более уверенными и постепенно начинают согласовываться с музыкой. Начинать выполнять простейшие музыкальные задания ребенок начинает после 3 лет. Именно в этом возрасте можно начинать формировать у детей умения двигаться под музыку, если ребенок уже понимает команды и может их выполнять. Маленькие дети очень хорошо и быстро учатся передавать несложные имитационные движения игровых образов (птички летают, листья шуршат, зайчики прыгают) и уже к 5 годам они сравнительно хорошо могут управлять своими движениями, их действия под музыку более свободны, легки и четки, они без особого труда используют танцевальную импровизацию. Ребята в этом возрасте произвольно владеют навыками выразительного и ритмического движения. Если в этом возрасте создать способному ребенку определенные условия, то он сможет достичь немалых успехов в области спортивно-бальной хореографии. К этим условиям относится грамотно разработанный цикл развивающих музыкальных игр и занятий, который помогает детям расширить запас двигательных навыков, развивать правильную осанку, координацию и чувство ритма и справится с избытком энергии, освободив ее и направив на благоприятное улучшение физических способностей, художественно-творческое и морально-эстетическое развитие.

Именно такое содержание имеет программа «Спортивно-бальные танцы для малышей», разработанная в Белгородском Дворце детского творчества педагогами дополнительного образования на основе многолетнего опыта работы по

подготовке дошкольников к обучению спортивно-бальным танцам.

Данная программа рассчитана на 2 года и является стартовой ступенью в обучении спортивно-бальным танцам. Цель программы - развитие физических качеств и творческих способностей учащихся средствами спортивных бальных танцев, обучение базовым навыкам танцевального спорта.

Программой предусмотрен набор детей от 5 до 7 лет. Форма занятий групповая, так как каждое занятие включает игровые моменты, а в связи с возрастными и психологическими особенностями обучающихся продолжительность занятия составляет 30 минут. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

В результате освоения программы учащиеся будут знать краткие исторические сведения, основные термины и понятия хореографического искусства и партерного экзерсиса, позиции рук, ног, движения партерной гимнастики. Ребята первым делом, научатся различать музыку по характеру, темпу и ритму, овладеют навыками хорошей координации, научатся выполнять акробатические элементы, соединять отдельные движения в хореографические композиции, будут четко выполнять музыкально-двигательные и творческие задания.

Содержание программы содержит необходимый минимум тренировочных упражнений и танцевальных движений, способствующих гармоничному развитию танцевальных способностей учащихся.

Учебный материал в основе своей составлен из музыкально-ритмических движений, которые являются одним из наиболее эффективных и действенных средств воспитания детей, помогающие раскрыть способности детей, развить слух, чувство ритма, научить воспринимать язык музыкальных образов. Каждое занятие направлено на то, чтобы в начале создать у детей радостное и бодрое настроение. Для этого на каждом занятии применяются игровые технологии. В течение года дети изучают музыкальные игры: «Заинька», «Тик-так», «Лошадки», «Диско», «Автомобиль», «Танцуйте сидя», «Приглашение», «Пляска с притопами». Данные игры направлены на организацию детей к хореографической деятельности.

Также в программу интегрирован блок импровизационной работы, что

позволяет формировать у детей интерес к хореографии.

Это способствует тому, что дети не только учатся танцевать, но и учатся проявлять активность, инициативу, находчивость, реализуют свои творческие способности, совершенствуют музыкально-эстетические чувства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.4

ТЕХНОЛОГИЯ ELASTICSEARCH И СПОСОБЫ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Ахметова Бэлла Анзоровна
студент
Ахметова Диана Анзоровна
студент
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова»,
город Москва

Аннотация. *В статье рассматривается такая технология, как Elasctivsearch, ее история создания. Также приведены основные области ее применения и реальные примеры использования.*

The article discusses the technology such as Elasctivsearch, its history of creation. The main areas of its application and real-life examples of its use are also given.

Ключевые слова: *технология, Elasticsearch, поисковая система, аналитика*

Keywords: *technology, Elasticsearch, search engine, analytics*

Технология Elasticsearch (ES) – это поисковая система, ориентированная на документы, предназначенная для хранения, извлечения и управления документно-ориентированными, структурированными, неструктурированными и частично структурированными данными, основанная на библиотеке Apache Lucene. Это самая популярная поисковая система, доступная с 2010 года. Она разработана на Java и поддерживает клиентов на многих разных языках, таких как PHP, Python, C# и Ruby [1].

В 2004 году Шей Бэнон разработал первоначальную версию поисковой системы – Compass. Позже Ш. Бэнон переработал Compass и создал Elasticsearch, используя библиотеку Apache Lucene. Данную версию разместили на IRC-канале в ожидании отклика от пользователей.

Многие читатели канала оценили удобство поисковой системы. Elasticsearch начал набирать популярность. После этого Ш. Бэнон с У. Бонессом, С. Виллнауэром и С. Шурманом основали поисковую компанию Elastic Inc.

Как распределенная система, Elasticsearch обладает высокой масштабируемостью и предлагает разные возможности использования.

Технология Elasticsearch часто используется для реализации поиска. Простой поиск – одна из наименее ресурсоемких задач, которую может выполнить Elasticsearch. Elasticsearch используется для приложений, которые в значительной степени полагаются на поисковую платформу для доступа, извлечения и представления данных. Также ES является полезным инструментов для поиска на веб-сайтах с большим количеством информации.

Еще одна область применения ES – аналитика. Elasticsearch обычно используется для приема и анализа данных лог-файлов практически в реальном времени и с возможностью масштабирования. Он также предоставляет важную операционную информацию о файле для оптимизации действий.

Еще одно важное аналитическое приложение Elasticsearch — это анализ безопасности. Файлы доступа и аналогичные лог-файлы, касающиеся безопасности системы, могут быть проанализированы с помощью стека ELK, обеспечивая более полную картину того, что происходит в системах в режиме реального времени.

Многие встроенные функции, доступные в стеке ELK, делают его хорошим вариантом в качестве инструмента бизнес-аналитики. Однако для внедрения этого продукта в большинстве организаций требуется длительное обучение. Особенно если компании имеют несколько источников данных помимо Elasticsearch, так как Kibana работает только с данными, получаемыми от ES. Хорошей альтернативой является Knowi, аналитическая платформа, которая изначально интегрируется с Elasticsearch и позволяет даже нетехническим бизнес-пользователям создавать визуализации и выполнять аналитику данных Elasticsearch без предварительных знаний или опыта работы со стеком ELK.

Область применения Elasticsearch обширна, это не только поисковая

система, но и эффективный инструмент аналитики. Поэтому многие компании отдают предпочтение именно технологии ES во многих сферах деятельности.

Система обмена сообщениями популярного стримингового сервиса Netflix использует Elasticsearch. Систему обмена сообщениями можно поделить на следующие категории [2]:

– сообщение, которое получает пользователь, когда присоединитесь к услуге;

– после присоединения клиенты получают сообщения о контенте, который им может понравиться, или о новой функции на сервере;

– с помощью алгоритмов машинного обучения компания узнает новые данные о пользователе и отправляет более увлекательные и персонализированные сообщения о том, что может понравиться или что лучше посмотреть;

– если пользователь решает прекратить использовать Netflix, он получает сообщения с инструкцией по возвращению личного кабинета.

Все это делается с помощью электронной почты, push-уведомлений приложений и текстовых сообщений. Чтобы это был эффективный способ работы с клиентами, сотрудникам необходимо почти мгновенно узнать о возможных проблемах с доставкой сообщения. По этой причине был введен Elasticsearch для жизненного цикла сообщений.

Другая компания Cisco использует технологию Elasticsearch для эффективного функционирования одного из своих отделов. Подразделение Cisco Threat Intelligence или Cisco Talos помогает удерживать вредоносные программы и спам-сообщения для интернет-каналов [3].

В этом отделе Cisco ежедневно просматривается более 1,5 миллионов образцов вредоносного программного обеспечения. Вредоносные данные и спам составляют 86% всего почтового трафика (более 600 миллиардов писем ежедневно).

Команда в Cisco Talos обнаруживает новые вредоносные компьютерные программы и анализирует шаблоны трафика с помощью сетевого протокола прикладного уровня для сбора подозрительной активности или поведения, например

попытки входа в систему с использованием сильных атак для кражи личной информации и парлей пользователей. Таким образом, сотрудники отдела записывают, какие команды используют злоумышленники после входа в систему, какой файл они загружают и выгружают с сервера и на сервер и т. д. Для поиска различных атак в системе и их последующего анализа Cisco Talos использует Elasticsearch.

Как можно заметить, компании, которые используют Elasticsearch, отличаются между собой по виду деятельность. Это может быть и приложение, и подразделение в IT-компании. Приведенные примеры лишь подтверждают эффективность технологии Elasticsearch.

Список литературы

1. Elasticsearch: What It Is, How It Works, And What It’s Used For. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/www.knowi.com/blog/what-is-elastic-search/

2. Elasticsearch Architectural Overview. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/buildingvts.com/elasticsearch-architectural-overview-a35d3910e515

3. Introduction to Elasticsearch and the ELK stack. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/fullstackgeek.blogspot.com/2019/03/introduction-to-elasticsearch-and-elk-stack.html

УДК 004.057.4

ОСНОВЫ ПРОТОКОЛА NVME OVER FIBRE CHANNEL

Грузинов Егор Витальевич
магистрант
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва

Аннотация. *В статье рассмотрено семейство протоколов передачи данных на сегодняшний день и ближайшее будущее, выбран оптимальный протокол для передачи данных, проведено сравнение с текущими решениями в отрасли.*

The article discusses a family of data transfer protocols for today and the near future, the optimal protocol for data transfer is selected, a comparison is made with current solutions in the industry.

Ключевые слова: *протокол, интерфейс, SCSI, NVMe, Fibre Channel*

Keywords: *protocol, interface, SCSI, NVMe, Fibre Channel*

NVMe (Non-Volatile Memory Express) – протокол интерфейса, созданный специально для твердотельных накопителей – Solid State Drive (SSD). NVMe работает с PCI Express (PCIe) для передачи данных на твердотельные накопители с использованием прямого доступа через шину PCIe. NVMe обеспечивает быстрое хранение на твердотельных накопителях и является улучшением по сравнению со старыми интерфейсами, работающими с жесткими дисками, по таким протоколам, как SATA и SAS [1]. Единственная причина, по которой SATA и SAS используются с твердотельными накопителями, заключается в том, что до недавнего времени только медленные жесткие диски использовались в качестве хранилища большой емкости. Флэш-память используется в мобильных устройствах, таких как смартфоны, планшеты, USB-накопители и SD-карты, а также в системах корпоративного класса. Официально NVMe – это оптимизированный «интерфейс масштабируемого хост-контроллера, предназначенный для

удовлетворения потребностей корпоративных систем, центров обработки данных и клиентских систем, в которых используются твердотельные накопители на базе PCI Express (PCIe)». Твердотельные накопители имеют явное преимущество в виде более быстрого доступа через стандарт последовательной шины PCIe. NVMe был создан с нуля, как новый способ эффективного доступа к устройствам хранения, с энергонезависимой памятью. NVMe обеспечивает более быстрый интерфейс доступа для использования скоростей, на которые способны твердотельные накопители.

NVMe over Fibre Channel является лидером в отрасли благодаря полной поддержке экосистемы от поставщиков ОС, гипервизора, серверов, адаптеров, коммутаторов и массивов хранения [2]. Рабочие нагрузки, к которым обращается хранилище NVMe, требуют стабильной, предсказуемой производительности и низкой задержки, наиболее эффективно и надежно обеспечиваемой протоколом Fibre Channel. Поскольку компании переопределяют производительность приложений с помощью технологии NVMe. Fibre Channel позволит им одновременно запускать, как NVMe, так и SCSI в одной сети для постепенного перехода без сбоев [3]. Данная опция позволяет организациям беспрепятственно развертывать NVMe без необходимости разрывать и заменять свою текущую инфраструктуру. Fibre Channel продолжает развиваться в функциональности, простоте интеграции и масштабируемости, что делает его оптимальным для предоставления наилучшей сети хранения данных для NVMe.

NVMe строится на трех базисах:

– открытый набор стандартов для доступа и управления энергонезависимой памятью (NVM), особенно высокопроизводительной твердотельной памятью, такой как флэш-память или память на базе технологии 3D XPoint;

– общий высокопроизводительный интерфейс для доступа к NVM напрямую через PCI Express представлен на рис. 1;

– некоммерческая корпорация NVM Express, работающая над улучшением и продвижением стандарта, сотрудничая с передовыми корпорациями, такими как Intel, Micron, Samsung и т.д.

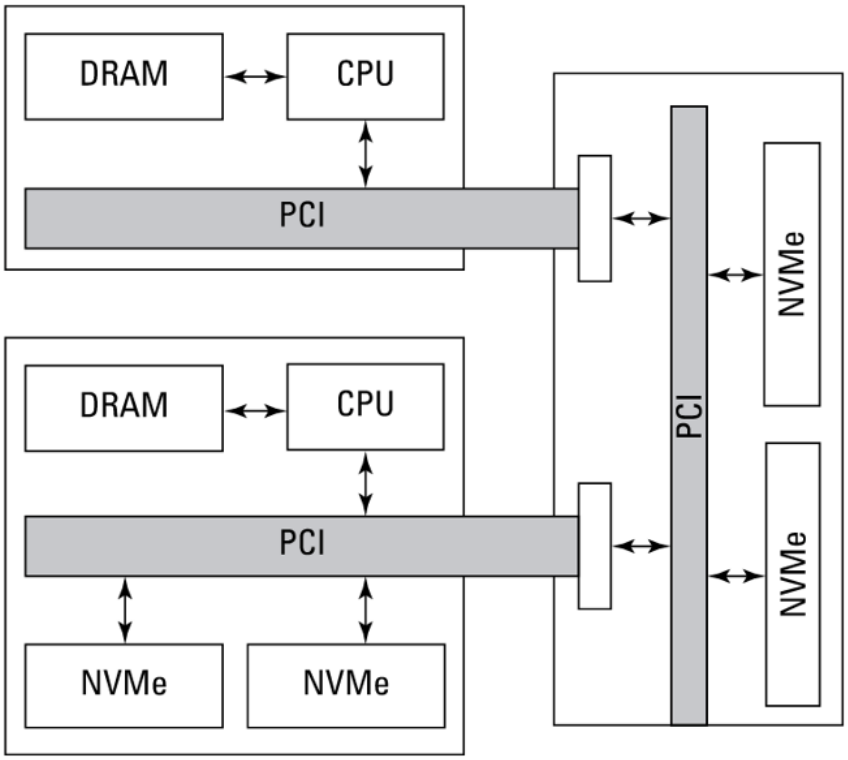


Рисунок 1 - Подключение NVMe к шине PCIe внутри и снаружи сервера

NVMe на основе PCI имеет низкую задержку, но имеет важные ограничения по сравнению с носителями на основе фабрики:

– коммутируемость фабрики. Включает большую емкость и сценарии ее лучшего использования, а также общий доступ и расширенные услуги, такие как дедупликация, моментальные снимки, репликация и резервное копирование;

– использование фабрики позволяет устранить единые точки отказа и упростить управление.

Чтобы использовать данные преимущества в экосистеме NVMe, NVM Express разработала NVMe over Fabrics, который определяет, как команды NVMe могут передаваться между различными фабриками, независимым способом, что существенно оптимизирует процесс разработки программного обеспечения.

В основе большинства современных протоколов, ориентированных на хранение, включая FCP, лежит стандарт SCSI, разработанный в 1980-х годах. SCSI изначально создавался для жестких дисков, но несколько раз был расширен за счет включения других устройств хранения с сохранением обратной совместимости. SCSI в настоящее время поддерживает более 100 команд. Также SCSI не

имеет глубоких очередей команд [4]. Многочисленные расширения SCSI и расширенная поддержка устаревших приложений привели к созданию стека протоколов, который является медленным по сравнению со стеком NVMe, который значительно улучшил организацию очередей и был упрощен и оптимизирован, как для полупроводниковой памяти, так и для современных операционных систем (см. рис. 2).

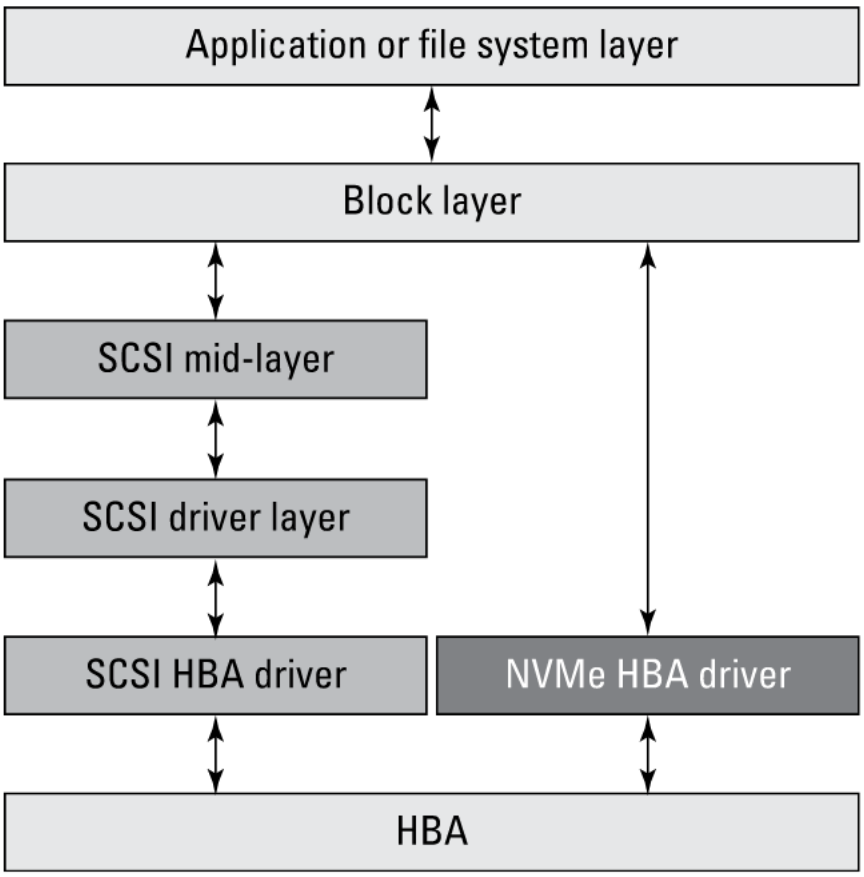


Рисунок 2 - Сравнение SCSI и NVMe

Одним из ключевых преимуществ NVMe over Fibre Channel является его масштабируемость [5]. Созданный с нуля с учетом энергонезависимой памяти, он также использует скорость и надежность Fibre Channel, а также 100-кратную или даже 1000-кратную долговечность записи, что, несомненно, удовлетворяет текущим нагрузкам.

Список литературы

1. NVMe [Электронный ресурс] – https:/www.delltechnologies.com/ru-ru/learn/data-storage/nvme.html.

2. Основы Fibre Channel [Электронный ресурс] – https:/habr.com/ru/ post/ 216369.

3. Fibre Channel Networking [Электронный ресурс] – https:/www.broad-com.com/products/fibre-channel-networking.

4. iSCSI overview [Электронный ресурс] – https:/www.ibm.com/docs/en/ flashsystem-7x00/8.1.3?topic=planning-iscsi-overview.

5. What is NVMe and why is important? A Technical Guide [Электронный ресурс] – https:/blog.westerndigital.com/nvme-important-data-driven-businesses.

УДК 004.428.4

МОДЕЛЬ АКТОРОВ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ В ЯЗЫКАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Кайшев Денис Анатольевич
магистрант
Бармина Валерия
магистрант
ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», город Москва

Аннотация. *В статье рассматривается распределенные вычисления, в частности акторная модель. Были рассмотрены основные принципы вычислений такого рода, основные концепции акторной модели, а также реализация акторной модели на языке Rust и на языке Java.*

Annotation. *The article discusses distributed computing, in particular the actor model. The basic principles of calculations of this kind, the basic concepts of the actor model, as well as the implementation of the actor model in Rust and Java were considered.*

Ключевые слова: *параллельные вычисления, модель акторов, распределенные вычисления, rust, java*

Keywords: *parallel computing, actor model, distributed computing, rust, java*

Параллельные вычисления - способ организации компьютерных вычислений, при котором программы разрабатываются как набор взаимодействующих вычислительных процессов, работающих параллельно (одновременно). Параллельные вычисления используют более одного вычислительного ядра, поскольку все управляющие потоки работают одновременно и занимают весь рабочий цикл

ядра на время исполнения — именно поэтому параллельное вычисление невозможно на одноядерном компьютере.

Существуют различные способы реализации параллельных вычислений. Например, каждый вычислительный процесс может быть реализован в виде процесса операционной системы, либо же вычислительные процессы могут представлять собой набор потоков выполнения внутри одного процесса ОС. Параллельные программы могут физически исполняться либо последовательно на единственном процессоре — перемежая по очереди шаги выполнения каждого вычислительного процесса, либо параллельно — выделяя каждому вычислительному процессу один или несколько процессоров (находящихся рядом или распределённых в компьютерную сеть). Одним из способов реализации параллельных вычислений является использование акторной модели.

Модель актора — это математическая модель параллельных вычислений, которая рассматривает актор как универсальный примитив параллельных вычислений. У каждого актора есть так называемый «почтовый адрес» или mailbox, который также является адресом актора (рис. 1).

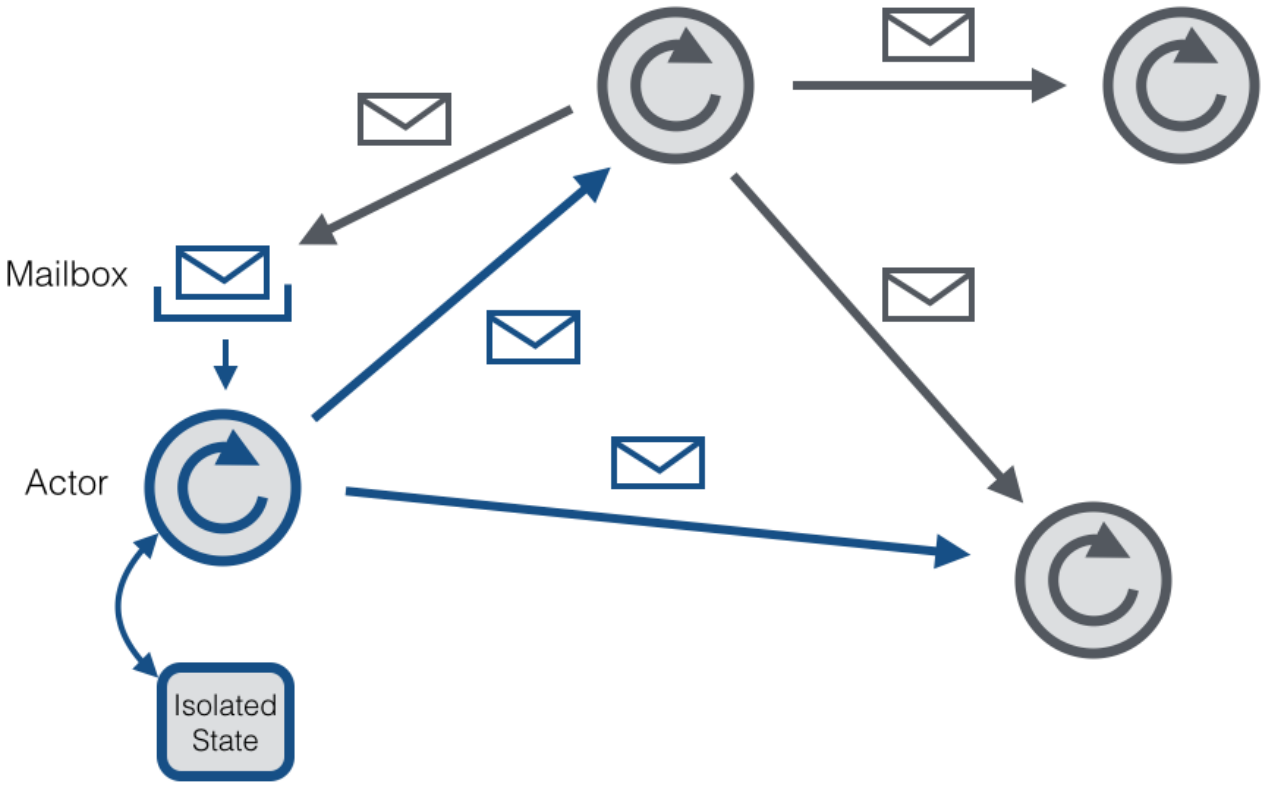


Рисунок 1 - Общая схема акторной модели

Mailbox является очередью для поступающих сообщений (рис. 2). В ответ на полученное сообщение актор может:

– отправить конечное число сообщений другим акторам;

– создать конечное число новых акторов;

– выбрать поведение, которое будет использоваться при обработке следующего полученного сообщения.

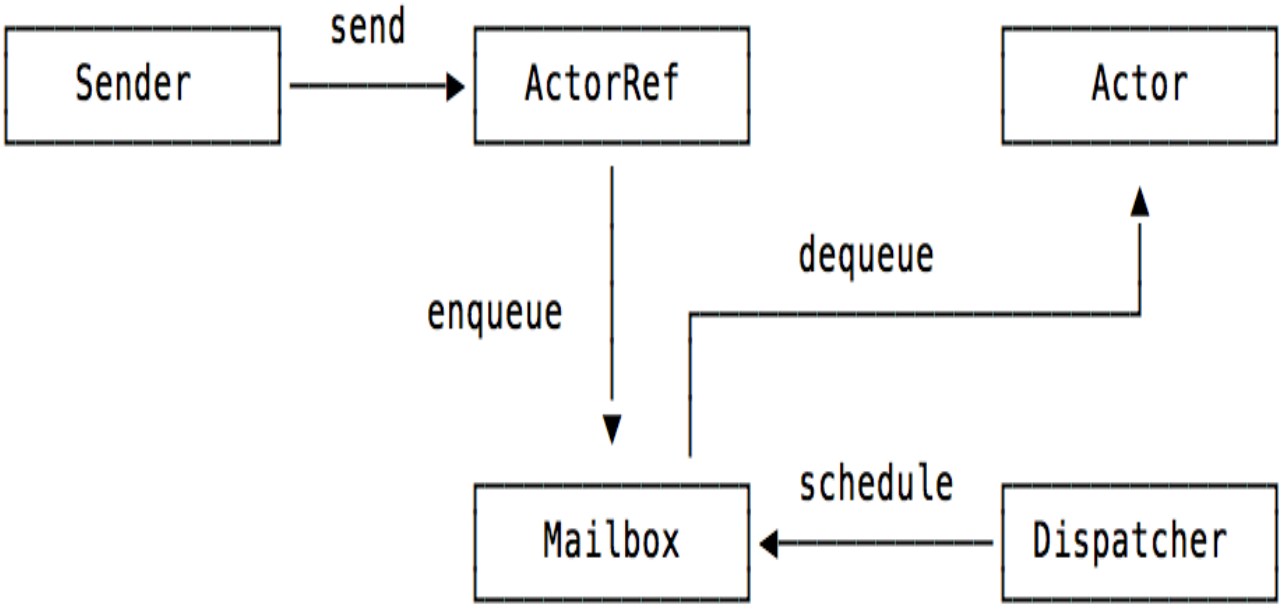


Рисунок 2 - Схема акторной модели

Акторы могут быть реализованы множеством разных способов: можно создавать для каждого свой поток, можно создать пару потоков, которые будут работать действительно параллельно и запускать внутри них обработчики сообщений — от этого ничего не изменится, если только какие-нибудь из них не делают очень долгих операций, что будет блокировать выполнение остальных, а акторов можно будет создать куда больше. Если сообщения сериализуемы, то нет проблем распределить акторы по разным машинам, что повышает возможности к масштабированию [1, с. 384].

В языке Rust обладает мощной системой акторов. Каждый актор, согласно акторной модели обладает контекстом, mailbox’ом и обработчиком сообщений. Контекст в зависимости от проектируемого приложения может быть

синхронным либо асинхронным. Контекст определяет тип выполняемых функций внутри обработчиков для каждого сообщения. Каждый асинхронный актор, при получении сообщения, запускает инстанс актора в отдельном потоке, который после обработки сообщения завершается. Частным случаем использования этой концепции является фреймворк Actix [2]. Сам actix построен поверх библиотеки Tokio, которая предоставляет асинхронный runtime. Она содержит абстрактные блоки, необходимые для написания сетевых приложений [3]. Это дает гибкость для работы с широким спектром систем, от больших серверов с десятками ядер до небольших встроенных устройств.

В Java таким фреймворком выступает Akka. С помощью Akka можно объединить несколько JVM в кластер [4]. Akka предлагает модель актеров вместо объектно-ориентированной, которая считается распараллеленной по умолчанию.

Akka реализует:

– параллелизм вместо конкурентности;

– асинхронное поведение по умолчанию;

– неблокируемые вызовы;

– выполнение без Deadlock, Starvation, Live-lock и Race Condition;

– разработка в однопоточной среде, когда задачи выполняются в параллели.

Таким образом концепция акторной модели, заложенная в 70-х годах XX века Карлом Хьюиттом, Питером Бишопом, Ричардом Штайге находит свое применение как эффективное средство горизонтального масштабирования для отказоустойчивых систем.

Список литературы

1. И. Федотов. Модели параллельного программирования. — М.: Солон-Пресс, 2012.

2. Actix [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/actix.rs, свободный.

Дата обращения – 14.06.2021 г.

3. Tokio-rs [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/tokio.rs, свободный. Дата обращения – 14.06.2021 г.

4. Akka [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/akka.io, свободный. Дата обращения – 14.06.2021 г.

УДК 004.273

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЯДРА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА СИСТЕМАХ С МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРОЙ

Бармина Валерия Андреевна
магистрант
Кайшев Денис Анатольевич
магистрант
ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва

Аннотация. *В данной статье рассматриваются особенности проведения автоматизированного тестирования на системах с микросервисной архитектурой. В проведенном исследовании были рассмотрены различные типы микросервисных архитектур, а также их влияние на процессы развертывания и функционирования автоматизированных тестов.*

Ключевые слова: *микросервисная архитектура, автоматизированное тестирование, функциональное тестирование, интеграционное тестирование, непрерывная интеграция*

Keywords: *microservice architecture, automated testing, functional testing, integration testing, continuous integration*

В современном мире разработки существует множество паттернов и архитектур, помогающих системным архитекторам проектировать программные продукты для различных бизнес-целей. На архитектуру программного решения зачастую влияет множество факторов – от рассматриваемой предметной области продукта (иными словами – домена) и бизнес-требований, поставленных разработке, до численности команды, наличия у ее членов определенных компетенций

и объема бюджета, выделенного на проект.

На современном IT-рынке одним из ключевых признаков успешно выстроенного процесса разработки является скорость релиза. IT-компании стремятся к наиболее эффективно выстроенным процессам разработки и тестирования программных продуктов, так как эти факторы напрямую влияют на скорость выхода на рынок новых продуктов, и, как следствие, на уровень дохода и конкурентоспособности. На данный момент наиболее популярными и эффективными практиками для повышения скорости доставки программного кода в продакшен считаются гибкая разработка и DevOps-практика непрерывной интеграции и непрерывного развертывания (англ. continuous integration and continuous deployment – CI/CD). Данные подходы позволяют наиболее эффективно контролировать разработку и поставки, тем самым существенно ускорять процесс релиза.

Однако, в связи с повсеместным введением новых практик разработки и деплоя, нововведениям была подвержена также и область программной архитектуры. В середине 2010-х годов в мире разработки программного обеспечения был представлен такой вариант сервис-ориентированной архитектуры программного обеспечения, как микросервисная архитектура. Данный подход, направленный на взаимодействие насколько это возможно небольших, слабо связанных и легко изменяемых модулей – микросервисов, получил распространение в связи с развитием практик гибкой разработки и DevOps [1], так как преследует те же цели.

Микросервис – это изменяемый внутренний компонент, выделенный из домена по четкому семантическому определению, задавая тем самым независимость данного компонента от других структур и источников данных [2]. При проектировании микросервисов каждому из них присваивают собственный цикл деплоя, что способствует внесению изменений и проведению релизов без дефектов работы других микросервисов в контексте одного приложения. Таким образом, микросервисная архитектура представляет собой описание взаимодействия микросервисов в домене разработки разрабатываемого приложения.

На микросервисной архитектуре базируются приложения типа MOA (англ.

Microservice Oriented Application – микросервисно-ориентированное приложение), в котором общий функционал распределяется на обособленные единицы, представляющие собой декомпозицию общего процесса в разумных масштабах. Данные функциональные единицы и являются в этом случае микросервисами [3].

Существует три типа микросервисно-ориентированных приложений, применяемых в зависимости от предметной области, в которой ведется разработка, а также от поставленных задач:

– синхронные;

– асинхронные;

– гибридные.

В синхронных микросервисно-ориентированных приложениях каждая семантическая единица сегментируется за HTTP-сервером, предоставляющем доступ к логике данной единицы – каждому микросервису задана внутренняя зона ответственности, собственное хранилище данных и способы взаимодействия с другими единицами. Таким образом, осуществить прямой доступ к данным и логике другого микросервиса данной единице не представляется возможным – взаимодействие микросервисов осуществляется только путем обращения к общему интерфейсу по принципу «запрос-отклик».

Для асинхронных микросервисно-ориентированных приложений характерна коммуникация в виде обмена сообщениями между элементами, непосредственно участвующими в процессе. В асинхронной архитектуре сообщения вследствие ожидания и обработки на заданного события, или же произвольно. При данном подходе инициирующий микросервис выполняет запрос и создает событие, помещая его очередь сообщений, которую в свою очередь могут слушать другие микросервисы, подразумевающие в своей логике определенную реакцию на созданное событие.

В случае гибридных микросервисно-ориентированных приложений микросервисы одновременно являются как синхронными, обеспечивая между компонентами коммуникацию типа «запрос-отклик», так и асинхронными,

поддерживая генерацию части сообщений вместе с синхронным взаимодействием и размещением их в общую очередь.

На рисунке 1 представлен пример внутренней коммуникации при гибридном подходе к построению микросервисно-ориентированных приложений.

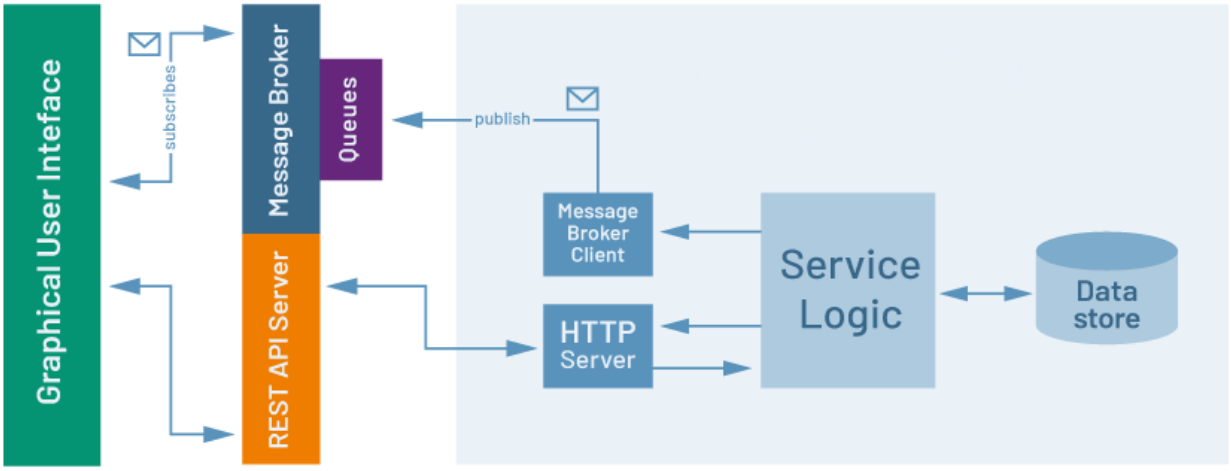


Рисунок 1 - Гибридный подход к проектированию микросервисно-ориентированных приложений

Данный подход является наиболее эффективным для проектирования микросервисно-ориентированных приложений, так как сочетает в себе преимущества синхронного и асинхронного подходов. Однако, гибридный подход имеет один недостаток – для его реализации необходима сложная внутренняя структура коммуникаций между микросервисами.

Для тестирования приложения с такой архитектурой необходимо учитывать некоторые особенности, связанные с высокой скоростью релизов. Автоматизация тестирования таких приложений должна производиться по двум направлениям – функциональное и интеграционное тестирование.

При функциональном автоматизированном тестировании:

1. Необходимо тестировать единицы развертывания. Параллельно с классическим тестированием функциональности микросервиса, также следует обратить внимание на единицу развертывания, в которой производится релиз микросервиса. Как правило, микросервисы развертываются в виде контейнеров в рамках той или иной технологии оркестрации, например, Kubernetes или Docker. Важный аспект данного тестирования в том, что правильное поведение

микросервисов при падении не менее важно, чем их корректное функционирование при обычных условиях. Такие тесты будут обеспечивать корректное ожидаемое поведение системы при различных ситуациях [5].

2. Необходимо использовать подробное логирование. Автотесты должны поддерживать подробное и читаемое логирование всех событий, инициируемых микросервисами. Учитывая изолированность микросервисов друг от друга (особенно при асинхронном взаимодействии) логи являются единственным источником понимания того, что конкретно на данный момент происходит в системе [5].

С точки зрения интеграционного тестирования:

1. Необходимо тестировать межсервисную коммуникацию на корректность. Автоматизированные тесты должны отслеживать, как происходит обмен сообщениями между микросервисами, а также корректность их последующей обработки как для типа коммуникации «запрос-отклик», так и асинхронного взаимодействия. В данном случае автоматизированное тестирование служит модификатором того, что сообщения в коммуникации имеют верные форматы, а некорректные форматы отклоняются на уровне API с достаточным системным откликом [5].

2. Необходимо производить тестирование процессов непрерывного развертывания. Правильным образом организованные процессы CI/CD критически важны в жизненном цикле микросервисно-ориентированных приложений, которые могут проходить ревизию в темпе сотен обновлений ежедневно [5].

Микросервисная архитектура – относительно новый подход в проектировании, имеющий свои достоинства и недостатки. При правильном подходе и учете всех тонкостей данной архитектуры можно значительным образом увеличить эффективность процессов разработки и релиза, а также обеспечить высокую отказоустойчивость продукта. Однако данный инструмент полезен при его умелом и квалифицированном использовании, подразумевающем учет особенностей не только разработки, но и тестирования программного продукта. Анализ данных особенностей и выстраивание на его основе ядра автоматизированного тестирования является залогом обеспечения качества разрабатываемого продукта.

Список литературы

1. Microservices. A definition of this new architectural term URL: https:/doc.rust-lang.org/book/.

2. Ньюмен С. Создание микросервисов. – СПб.: Питер, 2016. – 304 с.

3. Design a microservice-oriented application [Электронный ресурс]. URL: https:/docs.microsoft.com/en-us/dotnet/architecture/microservices/multi-container-microservice-net-applications/microservice-application-design/ (дата обращения: 10.06.2021).

4. Richardson Ch. Microservices Patterns with examples in Java. – USA, New York: Manning Publication, 2018. – 477 с.

5. Тестирование микросервисно-ориентированных приложений [Электронный ресурс]. URL: https:/habr.com/ru/company/piter/blog/542088/ (дата обращения: 10.06.2021).

УДК 336

КОНСТРУКЦИИ И КЛАССИФИКАЦИИ ПРЕССОВ. СПОСОБЫ ПРЕССОВАНИЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Мосина Вероника Алексеевна
магистрант
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань

Аннотация. *В статье описаны основных конструкции прессов, а также основные способы формирования изделий из ДПКт методом прессования.*

Ключевые слова: *прессование, пресс-форма.*

Keywords: *pressing, mold.*

Для изготовления изделий из реактопластов методом прессования основным видом оборудования являются прессы. Исходя из целевого назначения прессовое оборудование классифицируется по многим конструктивно-технологическим признакам.

Прежде всего прессы классифицируют по типу станины и виду привода. По типу станины наибольшее применение имеют рамные и колонные прессы, которые бывают двух-, четырех- и многоколонные.

По виду привода наиболее распространенные прессы – гидравлические. Они обеспечивают определение и регулирование усилия прессования в широких пределах, регулирование величины и скорости рабочего хода, а также осуществляют выдержку под давлением и ее регулирование.

Гидравлические прессы в зависимости от целевого назначения подразделяются:

– по размерам рабочего стола – от 200×200 мм до 2500×10000 мм, с ходом подвижной плиты от 20 мм до 4000 мм;

– по усилию прессования – прессы малой мощности от 250 до 10000 кН и большой мощности от 10000 до 50000 кН;

– по направлению главного рабочего усилия – с вертикальным, нижним и комбинированным давлением;

– по количеству главных рабочих гидроцилиндров – одноцилиндровые и многоцилиндровые;

– по количеству прессующих плит – одноэтажные, двухэтажные и многоэтажные.

Прессовые линии с выносными пресс-формами. В тех случаях, когда необходимо прессовать толстостенные изделия из реактопластов (с толщиной стенок более 10 мм), обычные гидропрессы использовать нерационально. Для рационального использования прессового оборудования применяют прессовые линии с выносными пресс-формами для прессования таких изделий.

Линия состоит из питателя для загрузки навески (таблеток) в пресс-форму, пресса для смыкания пресс-формы, шагового конвейера для перемещения сомкнутых пресс-форм, пресса для раскрытия пресс-формы и гидроцилиндра для выталкивания отпрессованных изделий из пресс-формы. Удаляются изделия из пресс-формы специальным съемником. Пресс-формы в прессе перемещаются с помощью толкателей. Для предотвращения раскрытия пресс-форм в период их движения по шаговому конвейеру они снабжены замковыми устройствами.

Такую прессовую линию можно успешно применить и для формования изделий из древесно-полимерных композиций на термопластичной матрице.

Способы прессования термопластичных полимерных композиций. Прессование термопластичных полимерных материалов, к которым относятся и ДПКт, осуществляют следующими способами (рисунок 1):

1) прямым прессованием с нагревом материала в пресс-форме. Исходные материалы загружают в форму в виде гранул, порошков, таблеток. Повышенная температура и давление обеспечивают формообразование изделия и консолидацию материала. Получают толстостенные изделия с различными конструктивными элементами (отверстия, ребра жесткости, арматура) относительно простой формы из низкотекучих или высоконаполненных термопластов. Недостаток прямого прессования термопластичных материалов – низкая производительность и

высокая энергоемкость [15; 16];

2) с предварительным нагревом заготовок с применением контактных нагревателей до температуры выше температуры плавления матрицы с последующим прессованием и охлаждением в пресс-форме [15];

3) без предварительного нагрева листовых заготовок (метод «холодного» формования) [17]. Листовая заготовка при комнатной температуре или подогретая до температуры на 20–30 °С ниже температуры стеклования термопласта устанавливается над матрицей, прижимается по контуру, а затем осуществляется формование изделия под давлением специальным пуансоном. Преимуществом метода является отсутствие стадии охлаждения, не возникает разнотолщинность, появляется возможность калибровки толщины стенки изделия;

4) с предварительной пластикацией в червячных экструдерах загружаемой дозы [15]. Данный способ в последнее время также используется для формования изделий из песчано-полимерных смесей (тротуарная плитка, черепица, столбики под виноградную лозу и т. п.), из смеси вторичных термопластов и песка, и мелких фракций щебня.

При охлаждении под давлением до температуры, обеспечивающей формоустойчивость, материал затвердевает. Медленное охлаждение и постепенное снижение давления способствуют релаксации термоусадочных напряжений [15].

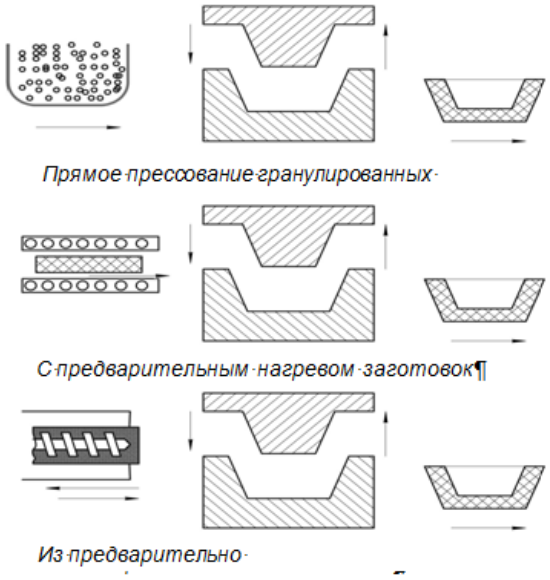


Рисунок 1 - Основные способы формования изделий из ДПКт методом прессования

Список литературы

1. Ставров В. П. Формообразование изделий из композиционных материалов: учебное пособие. – Минск: БГТУ, 2006. – 482 с.

2. Основы технологии переработки пластмасс: учебник для вузов / С. С. Власов, Л. Б. Кандырин, В. Н. Кулезнев и др. – М.: Химия, 2004. – 600 с.

3. Техника переработки пластмасс / Под ред. Н. И. Басова и В. Броя. – М.: Химия, 1984. – 528 с.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93

ГЕНОЦИД ЕВРЕЙСКОГО НАРОДА В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

научный руководитель Гибадуллина Резеда Наилевна, доцент

Ахметшина Лейсан Рашитовна

бакалавр

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный

Энергетический Университет», город Казань

Аннотация. *В данной статье рассматривается политика национал-социалистов по отношению к еврейскому населению в годы Второй мировой войны. Проводится сравнение акций Холокоста в Западной и Восточной Европе. This article examines the policy of the National Socialists in relation to the Jewish population during the Second World War. A comparison of the Holocaust actions in Western and Eastern Europe is made.*

Ключевые слова: *антисемитизм, геноцид, гетто, «политика окончательного решения еврейского вопроса», Холокост, концентрационные лагеря*

Keywords: *anti-Semitism, genocide, ghettos, "policy of the final solution to the Jewish question", Holocaust, concentration camps*

Определение геноцида как убийства, направленного против национальной или этнической группы в целом, впервые дал Лемкин Р. в 1944 г. Геноцид, писал Лемкин, не обязательно предполагает немедленное уничтожение народа или этнической группы, хотя может проявляться и в массовых убийствах. Чаще всего геноцид выступает как «ряд спланированных акций, следующих одна за другой или происходящих одновременно; их цель — уничтожение тех черт народа, которые определяют его своеобразие. Этническая группа лишается возможности

вести нормальную жизнь; происходит ликвидация общественных и политических институтов этноса, организуется дискриминация национальной культуры, языка, религии». Ликвидируются условия полноценного экономического существования; представителей народа лишают свободы, здоровья, унижают их человеческое достоинство [5].

Одним из наиболее ярких примеров геноцида является политика нацистов в отношении еврейского населения, причем основной причиной вражды к евреям была исповедуемая ими религия. В период 1930-х годов руководство Германии лишает эту социальную группу многих гражданских, политических и экономических прав и свобод, закладывается нормативно-правовая база политики «окончательного решения еврейского вопроса». В 1937 году начинается процесс «арианизации» еврейской собственности, который не носил характера национализации, поскольку имущество передавалось в частные руки. В целом данный период характеризовался отстранением евреев от культурной и экономической жизни страны.

С началом Второй мировой войны юридическое давление на «неарийцев» усиливается: евреям запрещается выходить на улицу после 9 часов вечера, иметь радиоприемники, они лишаются возможности свободно посещать общественные места, для них вводятся специальные удостоверения личности с пометкой «J», урезаются нормы отпуска продуктов и т.д. Принятие подобных законов продолжало оставаться главным орудием нацистских преследований вплоть до начала тотального истребления евреев в 1942 г. [4, с. 71]. В годы Второй мировой войны евреев насильственно депортировали в расположенные на территории Польши лагеря и гетто, где их массово уничтожали.

Программа геноцида еврейского населения Европы, представляющая собой составную часть Холокоста, явилась результатом Вайзенской конференции 20 января 1942 года. Политика «окончательного решения еврейского вопроса» определяла поведение нацистов и по отношению к еврейскому населению оккупированных территорий.

После начала Второй мировой войны и оккупирования польских земель,

на которых проживало около двух миллионов евреев, начинается более жестокий период в нацистской политике. Евреев загоняют в гетто, для жизни в которых были характерны следующие черты: голод и холод, постоянный страх за жизнь и необходимость выполнять каторжные работы.

В концентрационных лагерях заключенных сортировали на тех, кто был пригоден для работы и тех, кто не мог заниматься тяжелым физическим трудом. По этому критерию дети, старики, инвалиды сразу же после прибытия в лагерь отправлялись к газовым камерам и крематориям. Жертв загоняли в так называемую «раздевалку». Им приказывали полностью раздеться, а затем вели якобы в «душ». На самом деле несчастных отправляли в газовые камеры. По приказу открывались баллоны с «Циклоном-Б», и их содержимое через вентиляционные трубы поступало в газовые камеры. Спустя считанные минуты жертвы умирали от удушья и отравления. Потом человеческие тела отправлялись на сожжение в крематории, а полученный пепел использовался в качестве удобрений для сельскохозяйственных полей.

Несмотря на все трудности, выпавшие на долю оккупированного населения, страх за жизнь, имело место и героическое сопротивление угнетаемого народа. Пусть в большинстве случаев эти выступления и не увенчались успехом, но уважения заслуживает моральное состояние, умение сохранить незыблемыми жизненные ценности. Так, один из участников восстания в Варшавском гетто Ария Вилнер написал: «Мы не собираемся спасать себя. Из нас никто не выживет. Мы хотим спасти честь народа» [3, с. 128].

Во времена национал-социализма было уничтожено около 6 млн евреев [6, с. 137]. По существующим данным, жертвами Холокоста в годы Второй мировой войны пало приблизительно 2,825 млн евреев, проживавших на территории СССР, также здесь были уничтожены тысячи евреев из оккупированных гитлеровцами стран Европы [2, с. 229]. Только в концентрационном лагере Освенцим-Биркенау погибло от 1,5 до 2 млн человек [6, с. 137]. В некоторых гетто народ вел подпольные архивы, целью которых являлось сохранение письменных свидетельств об этом страшном для всего человечества времени.

Следует отметить, что действия, проводимые в рамках Холокоста на оккупированных территориях Восточной Европы, отличались от реализации данной программы в Западной и Центральной частях. При этом можно выделить три основных черты несоответствия.

Во-первых, действия представляли общественности как войну за освобождение от сталинизма, советского «еврейского большевизма», «Жидокомунны». Во-вторых, акции холокоста на Востоке проводились открыто, в присутствии нееврейских местных жителей, в то время как на Западе большую часть еврейских жертв окружали и насильственно перевозили в опечатанных поездах в концентрационные лагеря Центральной и Восточной Европы. В-третьих, на Востоке нацисты мобилизовали значительную часть местного населения в качестве соучастников преступлений [1, с. 76-79].

Для историков особый интерес представляет носившая наиболее жестокий характер политика фашистской Германии по отношению к евреям, проживавшим на территории СССР. Особенность действий определялась принадлежностью Советского государства к коммунистическому лагерю, в котором национал-социалисты видели главного противника.

Уничтожение еврейского населения проводилось специально созданными для борьбы с врагами Рейха оперативными группами СС, так называемыми эйнзацгруппами.

В первые месяцы оккупации советские евреи, попав в немецкий тыл, оказались вынужденными участвовать в обрядах иконоборческого насилия — «похоронах Ленина» и «парадах Сталина». Во время этих унизительных акций нацисты заставляли нееврейское местное население насмехаться над еврейскими мужчинами, женщинами и детьми, в то время как те демонтировали символы коммунистической власти.

В большинстве зарегистрированных случаев подобные ритуалы оканчивались тем, что символы коммунизма, в качестве которых использовались статуи Ленина либо Сталина, хоронили рядом с убитыми евреями.

Рассмотренные примеры являются лишь малой частью преступлений

германской фашистской власти в отношении евреев. Эта общечеловеческая трагедия заставила мировое сообщество сделать вывод о том, что отношения между этническими группами, населяющими нашу планету, должны строиться на толерантности и не могут включать в себя идею о превосходстве одной расы над другой. В послевоенный период закладываются основы международного законодательства, касающегося прав и свобод отдельно взятой личности и нации в целом, которые являются эталонными и по сегодняшний день.

Список литературы

1. Джеффри Бурдс, Холокост в Ровно. Резня в лесу сосенки ноября 1941 г. (часть I). М: Фонд содействия актуальным историческим исследованиям «Историческая память», 2017. – С. 69–111.

2. Ермаков А. М., «Уроки Освенцима»: история Холокоста в современных школьных учебниках ФРГ. Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2009. – С. 229–235.

3. Лучников А. В., Хасин В. Ю., Нацистская расовая политика как апогей национальных идей эпохи модерна. Саратов: Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, 2018. – С. 122–133.

4. Рудая О. И., Антиеврейское законодательство нацистов в годы Второй мировой войны в Германии. Кубань: Кубанский казачий государственный институт пищевой индустрии и бизнеса, 2018. – С. 71–72.

5. Саяпин С. Профессор Рафаэль Лемкин / Альманах международного права. – С. 189–194.

6. Хдери К. Ю., Роль памяти о Холокосте в отношениях Германии и Израиля. М: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2016. – С. 137–147.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.051

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Басов Игорь Витальевич
студент факультета экономики и финансов
ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации сибирский институт управления – Филиал РАНХиГС, Россия, г. Новосибирск

Аннотация. *В данной статье рассматриваются методы противодействия теневой экономики, предлагаются пути совершенствования методов оценки теневой экономики.*

Abstract. *This article discusses the methods of countering the shadow economy and suggests ways to improve the methods of assessing the shadow economy.*

Ключевые слова: *теневая экономика, экономическая безопасность, налоговая служба, коррупция, методы оценки теневой экономики*

Keywords: *shadow economy, economic security, tax service, corruption, methods of assessing the shadow economy*

Теневая экономическая деятельность на сегодняшний день является составным элементом хозяйственной системы и серьезной проблемой для экономической безопасности любого государства. Теневая экономика – это предмет большого количества научных работ и публикаций, но на данный момент до сих пор не сформулировано общепринятого понятия данного явления и метода её измерения. Она имеет большое количество синонимов, среди них: криминальная, подпольная, черная, серая, неофициальная и другие. Данный вид деятельности включает в себя неучтенные виды экономической деятельности. Актуальность данной темы заключается в том, что уровень теневой экономики в Российской

Федерации находится на очень высоком уровне (39% ВВП согласно исследованиям ассоциации АССА), хотя денежные средства, которые находятся в теневом обороте, могли бы пойти на развитие официальной экономики страны, развитие легального бизнеса, снижение социальной напряженности, повышение эффективности государственных финансов за счет увеличения налогооблагаемой базы.

Увод экономической деятельность в теневой сектор тем или иным образом отрицательно влияет на экономику страны – снижаются налоговые поступления, ослабляется бюджет, а следовательно, у государства ослабевают финансовые рычаги управления экономикой. Невыполнение бюджетных обязательств приводит к обострению социальных проблем и увеличению совершаемых преступлений.

Деление экономики на легальный и нелегальный секторы достаточно негативно влияют на развитие общества, это выражается в снижении производительности труда, доходов и уровня жизни населения, снижении темпов научно-технического прогресса, а также застоев других институтов экономики. Теневая экономика является прямой угрозой экономической безопасности страны, она является преградой для развития нормальной предпринимательской деятельности, сдерживает развитие малого и среднего бизнеса, уменьшает шансы на здоровую конкуренцию, тормозит развитие производства лишает федеральный бюджет большой части доходов и обостряет экономические проблемы.

Теневая экономика и коррупция очень сильно взаимосвязанным и переплетены, что они являются порочным замкнутым кругом, так как теневая экономика порождает коррупцию, а коррупция является основой расцвета теневой экономической деятельности.

Коррупция также имеет негативные социальные последствия, её следствие – несправедливость, а именно нечестная конкуренция между предпринимателями и неоправданное перераспределение доходов граждан. Связано это с тем, что дать взятку маленькая, только начавшая свою деятельность, организация не сможет, в отличие от более крупных участников рынка. Вследствие этого доходы растут у взяткодателей и взяткополучателей, а у законопослушных граждан доходы снижаются.

Наиболее опасна коррупция в системе сбора налогов, позволяя богатым уклоняться от них и перекладывая налоговое бремя на плечи более бедных граждан. На рисунке 1 отображено влияние коррупции и теневой экономики на экономическую безопасность.

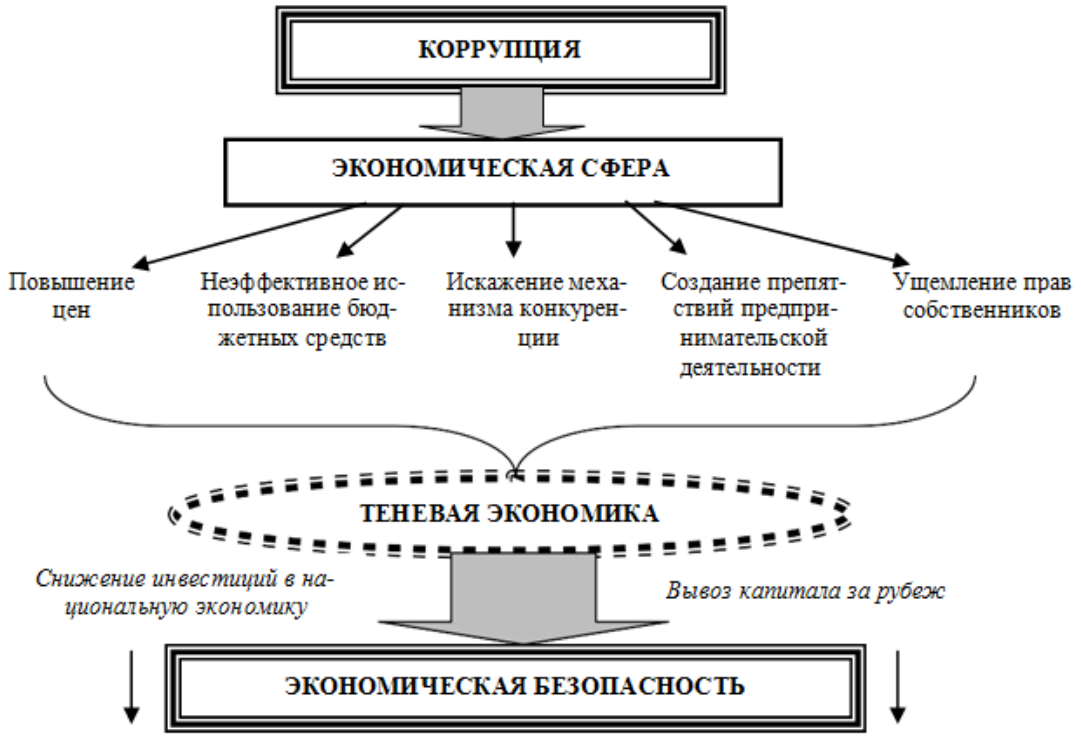


Рисунок 1 - Влияние коррупции и теневой экономики на экономическую безопасность страны

Вследствие теневой экономики усиливается организованная преступность, которая работает в сговоре с коррумпированными чиновниками и предпринимателями, которая не только получает больше возможностей к «отмыванию» денег, но и получает доступ к политической власти.

В совокупности все это снижает доверие граждан к государственной власти, увеличивает уровень социальной напряженности, препятствует необходимым преобразованиям, способствует терроризму и в целом падению снижает вес страны в мировом сообществе.

Можно выделить несколько признаков, обобщающих теневую экономическую деятельность:

1. Наличие признаков экономической деятельности;

2. Нелегальность экономической деятельности (действие в обход или в нарушение законодательства);

3. Противоправность;

4. Отсутствие учета в органах статистики;

5. Деструктивный характер;

6. Сокрытие от субъектов государственного регулирования и контроля.

Теневая экономика развивается достаточно быстро, как и вся рыночная система в целом. В теневую экономическую деятельность входят нигде не учтенные, нерегламентированные виды деятельности, приносящие доход лицам, которые занимаются ею. В различных системах экономик различны и масштабы теневой экономики, но проявляться она может как в рыночной, так и в командной, следовательно никто от неё не застрахован. Вследствие развития теневой экономической деятельности все большее количество денежных средств перетекает из легального сектора экономики в теневой, а следовательно, снижается объем инвестиций, количество производимой продукции, размеры налоговых взносов в бюджет, задерживается оплата труда работников, что в совокупности приводит к негативным последствиям для всей экономики в целом. Различные методики оценок позволяют предположить, что средняя доля производства в неформальном секторе составляет 5–10% от ВВП, в Российской Федерации же этот показатель превышает 30%.

Существует большое количество факторов, которые способствуют развитию теневой экономической деятельности. К ним относятся:

1. Экономические:

1. 1. Неоптимальная система налогообложения и большой размер налогов;

1. 2. Хищение средств из бюджета государства (прямое хищение, нецелесообразное или незаконное использование денежных средств)

1. 3. Изменение структуры сфер хозяйственной деятельности;

1. 4. Кризис валютно-финансовой системы, а также его воздействие на экономику;

1. 5. Снижение влияния государственного сектора экономики;

1. 6. Несовершенство процесса приватизации, передел собственности;

1. 7. Большой уровень влияния бюрократических процессов;

1. 8. Возможность вести свою деятельность незарегистрированным экономическим структурам.

2. Правовые:

2. 1. Несовершенство законодательства, наличие противоречий либо пробелов в нем;

2. 2. Несовершенство структуры правоохранительных и судебных органов, низкая эффективность их деятельности, коррумпированность;

2. 3. Низкий уровень защищенности частного бизнеса;

2. 4. Несовершенство государственных инструментов координации усилий по борьбе с различными экономическими преступлениями.

3. Социальные:

3. 1. Низкий уровень жизни людей;

3. 2. Низкие доходы при официальной занятости;

3. 3. Деградация культуры работающих граждан из-за неофициальных выплат заработной платы (оплаты их услуг);

3. 4. Высокий уровень безработицы;

3. 5. Заметное классовое разделение общества;

3. 6. Желание получить доходы любым способ невзирая на незаконность некоторых действий.

Зачастую массовым явлением теневая экономическая деятельность является в странах с низким уровнем социально-экономического развития, непропорциональным уровнем налогообложения, наличием несовершенств в законодательстве, высоким уровнем бюрократических процедур, а также наличием коррупции.

Для измерения масштабов теневой экономики используются различные методы, которые дифференцированы в зависимости от решаемых задач в течение данного исследования. В большинстве научных трудов, как российских, так и иностранных ученых используются несколько признаков классификации,

способов и приемов для оценки теневой экономической деятельности в зависимости от видов источников информации, а также количества и характера показателей, используемых в оценке.

Разнообразие используемых методов измерения теневой экономики связано с тем, что до сих пор не сформулирован общий подход для расчета ее объема, а также нет определенных критериев, отвечающих за достоверность информации. Поэтому большинство показателей характеризуются как индикаторы, указывающие на общие представления о теневой экономике. Во-первых, это связано с тем, что сама по себе теневая экономика скрывается и нигде не регистрируется, а во-вторых, с вероятностным характером результатов, полученных в результате расчетов.

Можно выделить три основные группы методов для оценки теневой экономической деятельности:

1. Косвенные методы – они основываются на количественных показателях экономической деятельности;

2. Прямые методы – связаны со сбором качественных данных (опросы или экспертная оценка);

3. Методы моделирования – основываются на эконометрических моделях.

Косвенные методы зачастую основаны на сравнительном анализе данных по конкретным фактам и явлениям, полученным из различных источников (балансовый подход). Балансовые методы распространены из-за их многообразия и универсальности, а также сопоставимости различных показателей, связанных между собой: доходов и расходов, ресурсов и их использования.

Одним из наиболее распространенных является метод расхождений, этим методом сравниваются имеющиеся данных из различных источников и статистических документов. Благодаря данному методу можно подсчитать теневой товарооборот путем сравнения расхождений количества товара на рынке, выпущенного товаропроизводителем и продаваемым частными лицами.

Косвенные методы основываются на макроэкономических показателях, которые варьируются от натуральных показателей, например количество малых

и средних предприятий или спроса на электроэнергию, до стоимостных показателей, таких как соотношение доходов и расходов, количество произведенных транзакций и т. п.

К наиболее распространенным косвенным методам относятся:

1. Метод, основанный на различиях между официальной и реальной занятостью;

2. Метод, основанный на анализе потребления электроэнергии;

3. Метод, транзакций и денежного спроса;

4. Метод валютного спроса;

5. Метод товарных потоков.

Метод, основанный на различиях между официальной и реальной занятостью связан с тем, что при постоянном уровне реальной занятости трудоспособного населения снижение официальной занятости обратно пропорционально производству теневой экономике. То есть при снижении уровня официально трудоустроенных граждан увеличивается объем теневой экономической деятельности. Но естественно в этом методе есть недостаток, заключающийся в том, что уровень реальной занятости может изменяться от различных факторов, например сезонности, а помимо этого люди могут быть заняты одновременно, как в официальном секторе, так и теневом.

Метод оценки потребления электроэнергии связан с тем, что совокупное потребление электроэнергии и уровень экономической активности тесно связаны между собой и размер теневой экономики рассчитывается как разница величин совокупного и официального ВВП.

Метод транзакций и денежного спроса рассматривает вопрос оценки теневой экономической деятельности в сфере денежно-кредитных отношений. Данный метод был развит Э. Фейжом, а базируется он на предположении, что отношение транзакций к ВВП является постоянной величиной. Но в данном методе необходимо выбрать базовый год, в котором, в идеале, уровень теневой экономики близился к нулю, и по отклонению данного показателя можно рассчитывать уровень теневой экономики. Но минусы данного метода заключаются в том,

что не все транзакции связаны с получением дохода, а депозиты достаточно сильно чувствительны к изменениям процентных ставок или инфляции.

Метод денежного спроса является одним из первых методов, которые использовались для подсчета объема теневой экономики, а заключается в том, что вся экономическая активность обслуживается денежно-кредитными отношениями. Плюс данного метода в том, что он позволяется объяснить зависимость между налоговым бременем и спросом на денежные средства.

Метод валютного спроса заключается в том, при увеличении размеров теневой экономики увеличивается и спрос на деньги, ведь транзакции в теневой экономике зачастую связаны с наличными денежными средствами, чтобы не оставлять лишних следов.

Метод товарных потоков основывается на расхождении показателей в определенной группе товаров или важнейших продуктов по количеству произведенной и ввезенной продукции и количестве потребляемой продукции (конечное либо промежуточной потребление, накопление и экспорт). Сравнивая данные показатели, эксперты должны решить, как из полученных данных являются более достоверными, на какие следует опираться и рассчитать разницу. А уже на основании экспертной оценки можно было бы выявлять недостатки информационных баз и вносить коррективы в их работу. Данный метод сегодня применяется во многих европейских странах. В нем используется как информация, полученная от производителей продукции, так и от таможенных служб, что помогает сопоставить, по сути, одно и тоже количество продукции, но из разных источников.

Прямые методы оценки позволяют получить информацию высокого качества благодаря проработанным интервью, которые позволяют «обхитрить» людей, выявив их возможное участие в теневой экономической деятельности. Данным методом опрашиваются как физические, так и юридические лица, им задаются определенные вопросы с целью не дать понять реальную цель проводимого исследования. В процессе исследования данные собираются из выборки домашних хозяйств, интервьюеры собирают информацию по отработанным часам как определенной организации, так и среднего значения по всей отрасли, учитывают

всевозможные расходы и сопоставляют эти данные. Благодаря правильно составленным вопросам, лица, проходящие интервью, не видят причин для сокрытия реальных данных.

Но как прямые, так и косвенные методы имеют ряд недостатков. К недостаткам прямых методов относятся:

1. Средняя точность проводимых проводимых исследований и прямую зависимость результатов обследования от готовности и желания респондента сотрудничать;

2. Вероятность фальсификации информации, особенно если она напрямую связана с теневой деятельностью, осуществляемой самим респондентом.

Таким образом, большое количество различных методов оценки масштабов теневой экономической деятельности подтверждает отсутствие унифицированного метода оценки объемов теневой экономики. Согласно исследованиям, прямые методы оценки зачастую дают заниженные показатели, косвенные же наоборот – завышенные. И применение различных методов по одним и тем же сферам может дать значительно различающиеся показатели. Из-за этого необходимо совершенствовать методы оценки масштабов теневой экономики, одни из направлений в этой области, это:

1. Определение приоритетных направлений анализа. Здесь совершенствуется методика получения статистических данных.

2. Совершенствование информационной базы, используемой для анализа и оценки теневой экономической деятельности. То есть необходимо изучение специфики современных предприятий, используемого метода учета в них, проведение выборочных исследований сфер, анализ как основных, так и второстепенных расходов в отрасли, повышение уровня достоверности собираемой информации.

3. Внедрение наиболее эффективных методов расчетов. В связи с тем, что на данный момент имеется большое разнообразие методов оценки масштабов теневой экономики, имеет смысл использования сочетания различных методов, то есть их комбинирование с целью повышения достоверности полученных результатов, а также проводить альтернативные расчеты одного и того же показателя,

основывающиеся на различных предположениях, источниках информации и методов расчета. То есть если при использовании нескольких независимых методов результат получается схожим, то данную оценку можно считать достаточно достоверной.

Таким образом, только комплексное исследование с помощью различных методов поможет объективно оценить действительные масштабы теневой экономической деятельности.

Теневая экономика является достаточно серьезной проблемой в современном обществе. Масштабы данного явления имеют достаточно большие различия по странам мира, однако в Российской Федерации эта проблема имеет очень большое значения, имея уровень в 39% ВВП.

Перед налоговыми органами в процессе выполнения их непосредственной деятельности возникают различные преступления и правонарушения, совершаемые физическими и юридическими лицами в процессе их экономической деятельности, с которыми им приходится бороться как своими силами, так и с привлечением силовых структур (МВД, ФСБ, СК).

Как уже было сказано, в России теневая экономическая деятельность достаточно тесно связана с налоговыми преступлениями и правонарушениями, а именно: уклонение от уплаты налогов, налоговое мошенничество, сокрытие своей деятельности от налоговых органов, сокрытие объекта налогообложения, необоснованное использование льгот, ведением двойной бухгалтерии, создание фирм-однодневок, через которые выводится капитал организация, фиктивное и преднамеренное банкротство, а также неправомерные действия при банкротстве.

Однако при борьбе с неправомерными действиями налоговые органы сталкиваются с определенными проблемами, которые не позволяют им полноценно предупреждать и выявлять эти правонарушения и преступления:

1. Отсутствие возможности выявления преступлений в сфере налогообложения на момент их подготовки и, собственно, совершения, потому что все мероприятия налогового контроля позволяют выявлять данные преступления уже после их совершения. Причиной этого также является то, что доказать данные

нарушения можно только документально, а стандартные оперативно-розыскные мероприятия, используемые оперативными службами, в данном случае не помогут;

2. Низкий уровень квалификации сотрудников правоохранительных структур в части налоговых преступления, в том числе и отдела по борьбе с экономическими преступлениями, а также низкая мотивация по расследованию таких сложных и затяжных дел.

И, в связи с этим, уклонение от уплаты налогов достаточно сильно влияет на развитие теневой экономической деятельности в государстве, увеличивая её масштабы, уменьшая потери и увеличивая прибыль «теневиков», что наносит ущерб государству, экономике и развитию страны.

Таким образом, необходимо совершенствовать налоговое законодательство и сам процесс администрирования. С целью улучшения работы налоговых органов, а соответственно и их противодействия теневой экономической деятельности стоит:

1. Упростить процедуры заполнения форм отчетности по налогам, таким образом проще будет и налогоплательщикам верно достаточно точно заполнить форму, и сотрудникам налоговых органов быстрее обрабатывать данную информацию;

2. Обеспечить налогоплательщиков определенным программным обеспечением, которое способствует исключению арифметических ошибок и возможностей искажения данных;

3. Унифицировать процедуры по расчету налога;

4. Упростить методы взыскания задолженности с налогоплательщиками, дав часть полномочий судебных приставов налоговым сотрудникам, что позволит ускорить этот процесс и уменьшить количество посредников в данной цепи;

5. Создать дифференцированный минимальный размер неоплаченных обязательств для организаций, имеющих постоянную задолженность перед бюджетом, в зависимости от их годового оборота, с целью более ранней возможности подведения данной организации под процедуру банкротства.

6. Создать общую базу для регистрирующих органов и налоговых, с постоянной её актуализацией, которая позволит своевременно и без ошибок начислять налог гражданам, потому как не всегда все данные, передающиеся, например из ГИБДД по регистрации транспортных средств (ТС) верны (возможна ошибка в мощности ТС или несвоевременном изменении собственника);

7. Скоординировать работу налоговых, правоохранительных и иных контролирующих органов по выявлению фактов ведения деятельности без государственной регистрации;

8. Увеличить количество проверок сомнительных организаций и индивидуальных предпринимателей, выезжать на место их регистрации и тайно проверять, действительно ли ведется их деятельность законно, с выполнением всех необходимых требований (наличие кассового аппарата, ведение бухгалтерии, соответствие юридического адреса), особенно актуален данный пункт относительно установки кассовых аппаратов после 1 июля 2019 года;

9. Наделить налоговые органы полномочиями по самостоятельному составлению актов осмотра помещений при наличии информации о ведении незарегистрированной предпринимательской деятельности;

10. Повысить наказание за совершение налоговых преступлений и ввести уголовную ответственность, это должно поспособствовать уменьшению нарушений со стороны недобросовестных налогоплательщиков, потому что понести уголовную ответственность более тяжко с моральной точки зрения, чем заплатить штраф, а также продлить сроки давности, чтобы было меньше шансов уклониться от наказания, и ввести прогрессивную шкалу наказаний;

11. Ввести налоговые амнистии за добровольный выход из тени, чтобы у налогоплательщиков был стимул работать легально, без участия в теневой экономической деятельности, что в совокупности с ужесточением наказаний может привести к положительным результатам;

Методы, перечисленные выше, должны поспособствовать выводу части недобросовестных налогоплательщиков из тени и более простому обнаружению и борьбе с организациями, занятыми в теневой сфере экономики. Конечно,

искоренить теневую экономику из экономики государства невозможно, но снизить её масштабы до минимума необходимо, чему и способствуют налоговые органы при выполнении своих обязанностей, тем самым улучшая экономическое развитие страны.

Таким образом, налоговый орган играет важную роль в противодействии теневой экономической деятельности, поэтому усиление его роли и возможностей в борьбе с данным явлением является необходимым действием.

Список литературы

1. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]. – 2019. URL: https:/www.nalog.ru/ (дата обращения: 10.06.2021).

2. Буньковский Д. В. Теневая экономика: анализ развития / Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2015. №4 (75). С. 107–116.

3. Бурмистрова А. А., Кондрашова И. С., Родионова Н. К. Теневая экономика как угроза экономической безопасности государства / Социально-экономические явления и процессы. 2016. №2. URL: https:/cyberleninka.ru/article/n/tenevaya-ekonomika-kak-ugroza-Вакуленко К. Э. Теневая экономика: причины и формы, влияние на экономическую систему / Общество: политика, экономика, право. 2013. №2. URL: http:/cyberleninka.ru/article/n/tenevaya-ekonomika-prichiny-i-formy-vliyanie-na-ekonomicheskuyu-sistemu (дата обращения: 01.04.2019).

4. Гамза В. А. Теневая экономика и коррупция: происхождение и противодействие / Финансы и кредит. 2007. 154 с.

5. Господарик Ю. П. Международная экономическая безопасность / Ю. П. Господарик, М. В. Пашковская. – М: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016. – 416 с.

6. Журавлева, Г. П. Экономическая теория. Микроэкономика - 1, 2 [Электронный ресурс]: Учебник / под ред. Г. П. Журавлевой. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2012. - 934 с.

УДК 336.22

СУЩНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО МОНИТОРИНГА В РОССИИ

Кацуба Евгений Евгеньевич
кандидат экономических наук, доцент,
по кафедре бухгалтерского учета, анализа,
финансов и налогообложения
Вуколова Валерия Алексеевна
магистрант 1 курса заочной формы обучения
Института Академии ФСИН России, г. Рязань

Аннотация. *В статье рассмотрена модель налогового мониторинга, рассмотрены его преимущества перед другими формами налогового контроля. Предложены варианты модернизации существующей модели налогового мониторинга для более качественного развития данной формы налогового контроля в условиях современной России.*

Ключевые слова: *налоговое законодательство, налоговый контроль, налоговые проверки, налоговый мониторинг*

Annotation. *The article considers the model of tax monitoring, considers its advantages over other forms of tax control. Variants of modernization of the existing model of tax monitoring for better development of this form of tax control in the conditions of modern Russia are proposed.*

Keywords: *tax legislation, tax control, tax audits, tax monitoring*

В настоящее время в России большое внимание уделяется повышению результативности работы налоговых органов. Это связано с необходимостью стабильного поступления доходов бюджетной системы для обеспечения финансирования как текущих задач государственной и муниципальных органов власти,

так и для решения задач развития экономики и общества в свете реализуемых национальных проектов.

С 1 января 2015 г. в Налоговом кодексе РФ появилось новое понятие – налоговый мониторинг. Эта новая форма налогового контроля была введена с целью совершенствования налогового администрирования.

В практической деятельности налоговых органов налоговый мониторинг связан с осуществлением предпроверочного анализа, путем создания «доверительных отношений» между налогоплательщиком и контролирующим органом. Данный вид взаимоотношений предполагает своевременное реагирование на осуществление рисковых операций налогоплательщиком, которые могут привести к нарушению налогового или иного законодательства, контролируемое налоговыми органами.

Организация вправе обратиться в налоговый орган с заявлением о проведении налогового мониторинга при одновременном соблюдении следующих условий [1]:

– совокупная сумма НДС, акцизов, налога на прибыль организаций и налога на добычу полезных ископаемых, которые подлежат уплате в бюджет РФ за календарный год, предшествующий году подачи заявления о проведении налогового мониторинга (без учета налогов, которые подлежат уплате в связи с перемещением товаров через таможенную границу Таможенного союза), составляет не менее 300 млн рублей;

– суммарный объем полученных доходов согласно годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности организации, предшествующей году подачи заявления о проведении налогового мониторинга, равен не менее 3 млрд рублей;

– на 31 декабря года, предшествующего года подачи заявления о проведении налогового мониторинга, совокупная стоимость активов по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности составляет не менее 3 млрд рублей.

Преимущества данного вида налогового контроля для организаций состоит в том, что налогоплательщик освобождается от камеральных и выездных налоговых проверок в период проведения налогового мониторинга. Для налоговых

органов выгода заключается в уменьшении материальных и трудовых затрат при организации налогового администрирования.

Однако, помимо неоспоримых преимуществ, у налогового мониторинга есть и недостатки:

– трудоёмкий и затратный процесс введения налогового мониторинга в обиход налоговых органов – подготовка (обучение, переквалификация) специалистов для работы в данной области;

– технически сложная процедура – необходимо создать такое хранилище, которому будет под силы хранить большие объемы информации и обеспечивать быстрый доступ к ним;

– добровольный характер перехода к новому виду налогового контроля – данный аспект является двояким, т. к. организации, которые пойдут на данный вид налогового контроля, откроются сотрудничеству, им нечего скрывать, они хотят себя обезопасить от постоянных проверок, штрафных санкций, но тогда организации, которые не пойдут на такое сотрудничество, автоматически себя записывают в ряд сомнительных. Хотя у них могут быть причины на то, чтобы не идти на подобного рода сотрудничество с налоговыми органами.

Исходя из анализа условий, можно сделать вывод, что для создания «доверительных отношений» между налогоплательщиком и налоговыми органами необходимо подпадать под критерии крупнейшего налогоплательщика.

Но анализируя преимущества и саму суть налогового мониторинга, можно сделать вывод, что он более эффективен для организаций, являющихся субъектами среднего и малого бизнеса, ведь с его помощью можно будет бороться с такими проблемами, как наращивание цепочки контрагентов с помощью фирм-однодневок, проследить экономическую целесообразность той или иной сделки и т. п.

Так, в конце 2020 г. уже были приняты меры для снижения порога вступления в налоговый мониторинг. Президент России В. Путин подписал Федеральный закон от 29.12.2020 г. № 470-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные

законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах» [2].

Уже с 1 июля 2021 г. вступят в силу изменения, направленные как на расширение доступности налогового мониторинга, так и на его совершенствование и повышение привлекательности:

– суммовые критерии для перехода на налоговый мониторинг снижаются – по доходам и активами до 1 млрд. руб., а по налогам до 100 млн. руб. рублей с учетом НДФЛ и страховых взносов;

– исключаются основания для проведения камеральных налоговых проверок, что обеспечит непрерывность налогового мониторинга;

– вводится особый порядок возмещения НДС и акцизов для участников налогового мониторинга;

– устанавливается возможность проведения осмотра и истребования документов у контрагентов в рамках налогового мониторинга.

В дальнейшем с 2022 г. появится еще ряд изменений: предусматривается дальнейшее развитие системы налогового мониторинга с использованием современных информационных технологий, что стимулирует организации к технологическому развитию своих учетных систем, повышению уровня системы внутреннего контроля и выводит взаимодействие субъектов бизнеса и налоговых органов на качественно новый уровень.

Несомненно, количество организаций, у которых появится возможность подать заявление о проведении налогового мониторинга, увеличится, но с данными «послаблениями» возможность не дойдет до субъектов среднего и малого бизнеса.

Налоговая нагрузка на организации малого и среднего бизнеса в России велика, положение усугубляется постоянными мероприятиями налогового контроля, которым они подвергаются. Так, например, истребованию документов (информации) о налогоплательщике (встречные проверки) в соответствии со статьей 93.1 Налогового кодекса РФ, чаще всего подвергаются субъекты малого и среднего бизнеса [6].

Перспективным представляется создание облачного хранилища базы

данных максимального количества организаций, чтобы при появлении подозрений, у налоговых органов была возможность предупредить о возможности риска той или иной сделки [4].

Безусловно, для создания такой платформы необходимы качественные изменения. Для приближения к созданию «дружественных и доверительных» отношений между налогоплательщиками – организациями и налоговыми органами можно предложить следующее:

– качественная реструктуризация работников налоговых органов – приглашение молодых специалистов (студентов) на стажировку, проведение с ними на базе ФНС курсов и семинаров по постепенному влечению в работу по налоговому мониторингу;

– создание облачного хранилища, которое готово к огромному объему информации, обеспечит быстрый доступ к базам данных, а также будет обладать степенями защиты для безопасного хранения конфиденциальных данных;

– дальнейшее расширение доступности налогового мониторинга;

– обнародование в СМИ результатов налогового мониторинга для ознакомления организаций с сущностью и практической стороной новой формы налогового контроля.

Таким образом, при реализации вышеизложенных мероприятий вполне возможно создание системы доверительных взаимоотношений между налогоплательщиками и налоговыми органами, что позволит снизить расходы на материальные и трудовые ресурсы у налоговых органов. А у налогоплательщиков сократится число проверок и санкций, так как в случае допущения ошибок при исчислении и уплате налогов они смогут получить письменные рекомендации от налоговых органов и исправить допущенные ошибки.

Список литературы

1. Налоговый кодекс РФ (часть первая) [Текст]: федер. закон: [от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ] / Собр. Законодательства Рос. Федерации. – 1998. - № 31. – Ст. 3824.

2. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах [Текст]: федер. закон: [от 29 декабря 2020 г. № 470-ФЗ] / СПС «Гарант».

3. Бюджетная система и система налогов и сборов Российской Федерации: учебник для среднего профессионального образования / отв. ред. Е. Ю. Грачева, О. В. Болтинова. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2019. - 272 с. - ISBN 978-5-00156-009-8. - Текст: электронный. - URL: https:/znanium.com/catalog/product/1029666 (дата обращения: 21.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Налоговая система Российской Федерации в условиях развития цифровой экономики: правовые и экономические аспекты: Материалы Международной научно-практической конференции. Москва, 30 ноября — 1 декабря 2018 г. / под ред. И. Л. Цинделиани. - Москва: РГУП, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-93916-807-6. - Текст: электронный. - URL: https:/znanium.com/catalog/product/1194079 (дата обращения: 24.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Сюткина Е. С., Ильинова С. М., Гапоненко Ю. А. Концепция налогового мониторинга в новой модели налогового администрирования / EESJ. 2020. №5–1 (57). URL: https:/cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-nalogovogo-monitoringa-v-novoy-modeli-nalogovogo-administrirovaniya (дата обращения: 29.05.2021).

6. Официальный сайт ФНС России: [сайт]. URL.: https:/www.nalog.gov.ru/rn62/

УДК 005.53:005.521:330.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Гордикова Яна Руслановна

Корепанов Игорь Николаевич

студенты 2 курса, 921-й группы экономического факультета

научный руководитель Абашева О. Ю. кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Аннотация. *В данной статье описывается экономико-математический метод прогнозирования, его преимущества, приведены примеры использования экономико-математического подхода при прогнозировании в процессе принятия управленческого решения.*

Ключевые слова: *экономико-математический метод, прогнозирование, аппроксимирующая функция, линейный закон распределения, экспоненциальный закон распределения*

Keywords: *economic and mathematical method, forecasting, approximating function, linear distribution law, exponential distribution law*

Во времена рыночных отношений управление предприятием является сложным процессом, который включает в себя выбор и реализацию определенного набора управленческих воздействий в определенный промежуток времени с целью решения стратегической задачи и обеспечения его устойчивого финансового и социально-экономического развития.

Неотъемлемой частью процесса принятия управленческих решений является прогнозирование. Оно выполняет функции вероятностного, вариативного предвидения будущего с учетов обстоятельств данного времени и возможных

возникновений иных факторов, как внутренних, так и внешних [6].

Одним из видов экономической деятельности является экономическое прогнозирование, целью которого принято считать выяснение представлений о будущем в соответствии с предполагаемой деятельностью предприятия или оценка последствий принятых решений [1].

Прогноз – это научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта прогнозирования в будущем, об альтернативных путях и сроках его осуществления. Экономический прогноз основывается на состоянии объекта и внешней среды в данный момент и предполагаемом их изменении с учетом появления новых факторов.

Существуют различные методы прогнозирования, например, формализованные методы, интуитивные методы, экстраполяция, скользящая средняя, экспоненциальное сглаживание, наименьшие квадраты, информационное моделирование, патентный метод, публикационный метод, статистическое моделирование, логическое моделирование, метод интервью, аналитический метод, написание сценария, метод Дельфи, экспертная комиссия, коллективная генерация идей и т.д. [2] К формализованным методам относится и экономико-математический метод, который базируется на математической теории. Целью этого метода является использование «математических приемов» для эффективного решения задач при принятии управленческого решения [3].

Экономико-математическое моделирование — это процесс выражения экономических явлений математическими моделями. В то время как экономическая модель представляет собой схематичное представление экономического процесса с использованием научной абстракции и отражение их характерных черт.

Основные положения экономико-математического моделирования состоят в определении методики выбора и задания критерия оптимальности, формализации модели функционирования объекта управления, построения ограничений по ресурсам и заданиям, разработка алгоритма численного анализа модели, анализа фактического развития и совершенствования разработанных средств

формирования решений при управлении производством [6].

В качестве примера экономико-математического метода прогнозирования при принятии управленческого решения рассмотрим пример расчета предполагаемого курса акции на будущий период по известным значениям в предыдущем периоде коммерческого предприятия А (Таблица – 1).

Таблица 1 - Изменение курса акций коммерческого предприятия А за 2019 год

Дата	Курс акций, у. е.
01.01.2019	222
01.02.2019	230
01.03.2019	238
01.04.2019	238
01.05.2019	242
01.06.2019	250
01.07.2019	250
01.08.2019	254
01.09.2019	258
01.10.2019	266
01.11.2019	266
01.12.2019	266

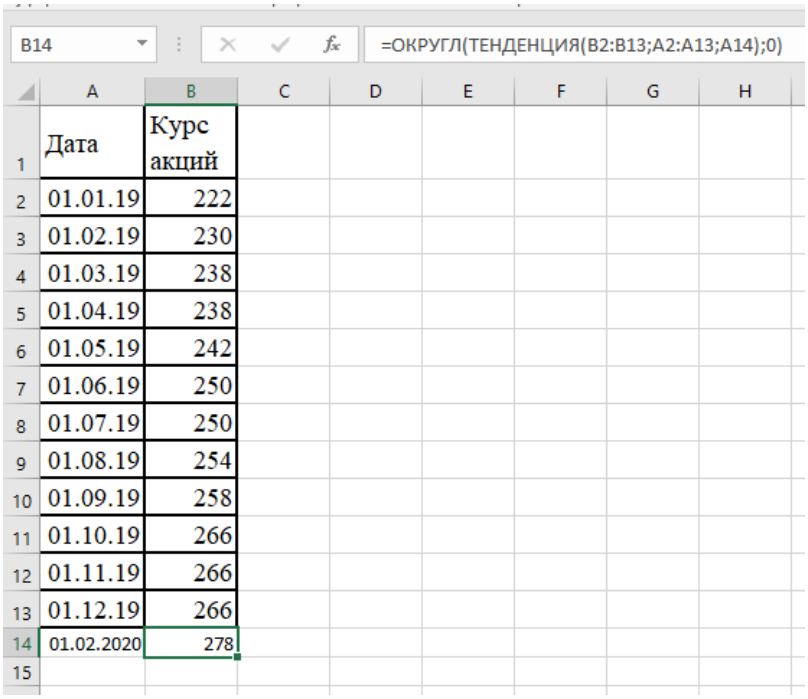
Для сравнения рассмотрим так же пример расчета предполагаемого курса акций на будущий период по известным значениям предыдущего периода коммерческого предприятия Б (Таблица – 2).

Таблица 2 - Изменение курса акций коммерческого предприятия Б за 2019 год

Дата	Курс акций, у. е.
01.01.2019	214
01.02.2019	213
01.03.2019	217
01.04.2019	219
01.05.2019	228
01.06.2019	229
01.07.2019	237
01.08.2019	246
01.09.2019	252
01.10.2019	262
01.11.2019	268
01.12.2019	275

Чтобы рассчитать предполагаемый курс акции на будущий период, необходимо аппроксимировать функцию с помощью линейного и экспоненциального

законов распределения путём графической интерпретации, таблично представленных в примере данных (рис. 1 и рис. 2). Выявить тенденцию изменения данных, определить аппроксимирующую функцию и рассчитать предполагаемый курс акции, например, на 01.02.2020 г., для коммерческих предприятий А и Б.



	A	B
1	Дата	Курс акций
2	01.01.19	222
3	01.02.19	230
4	01.03.19	238
5	01.04.19	238
6	01.05.19	242
7	01.06.19	250
8	01.07.19	250
9	01.08.19	254
10	01.09.19	258
11	01.10.19	266
12	01.11.19	266
13	01.12.19	266
14	01.02.2020	278
15		

Рисунок 1 - Предполагаемый курс акций для коммерческого предприятия А

Чтобы рассчитать предполагаемый курс акций для предприятия Б, необходимо применить статистическую функцию «РОСТ», которая реализует экспоненциальный закон распределения.

Таблица 3 - Изменение курса акций ПАО «Газпром»

Дата	Курс акций, руб.
01.03.2021	221,34
02.03.2021	222,74
03.03.2021	222,15
04.03.2021	221,14
05.03.2021	227
09.03.2021	232,10

Изменение курса акций в период с 01.03.2021 по 09.03.2021 имеет скачкообразный характер. Где отношение курса акций 09.03.2021 к 01.03.2021 составляет 1,048613, а отношение наибольшего к наименьшему – 1,0265.

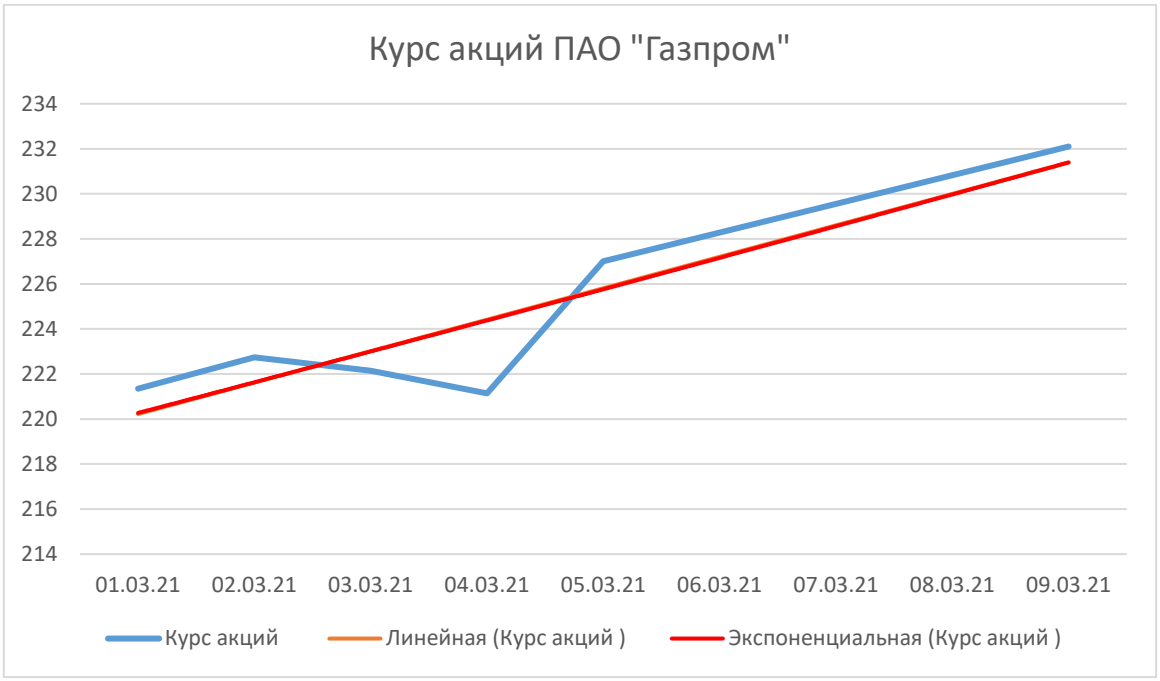


Рисунок 2 - Курс акций ПАО «Газпром»

Чтобы рассчитать предполагаемый курс акций для предприятия А, необходимо применить статистическую функцию «ТЕНДЕНЦИЯ», которая реализует линейный закон распределения (рис. 6).

Рисунок 3 - Реальный курс акций ПАО «Газпром»

Исходя из расчетов, погрешность в прогнозировании с помощью экономико-математического метода курса акции на будущий период по известным значениям в предыдущем периоде минимальна и составляет меньше 0,01% (рис. 6 и рис. 7).

На основе рассмотренных примеров можно сделать вывод, что использование данного метода, как в графическом, так и в табличном варианте позволяет анализировать данные и определять тенденцию их изменения. Математический метод можно считать эффективным средством структурированного, компактного и более удобного представления информации, который полностью выполняет свою главную задачу – помощь в принятии научно обоснованного решения в достижении поставленных целей.

Ценность принятия решений с помощью экономико-математического метода заключается в том, что он позволяет оценить напряженность плановых заданий, определить ограниченную группу оборудования, группу ресурсов, получать оценки их дефицитности и т. д. Математическое моделирование экономических явлений и процессов дает возможность получить четкое представление об исследуемом объекте, охарактеризовать и количественно описать его внутреннюю структуру и внешние связи.

Список литературы

1. Викулова М. В. Методы экономико-математического моделирования во внутрипроизводственном планировании / Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – URL: http:/ www.jurnal.org/ articles/2011/ekon13 (дата обращения: 03.03.2021).

2. Изотов В. Н., Несмеянов В. Ф. Использование экономико-математических методов и моделей в процессе принятия управленческих решений / Концепт. – 2012. – № 11 (ноябрь). – ART 12164. – 0,3 п. л. – URL: http:/www.covenok.ru/koncept (дата обращения: 03.03.2021).

3. Соловьева О. И., Соловьева Е. А. Экономико-математическое моделирование процесса принятия управленческих решений в образовательном учреждении / Концепт. – Май 2012, ART 1252. – Киров, 2012 г. – URL: http:/www.covenok.ru/ koncept (дата обращения: 03.03.2021).

4. Прогнозирование развития предпринимательской деятельности на рынке недвижимости Удмуртской республики на основе оценки регионального

инновационного индекса / Абашева О. Ю., Доронина С. А., Тарасова О. А./ Экономика. – 2018.

5. Прогнозирование и оценка маркетинговых альтернатив развития аграрного производства / Доронина С. А., Абашева О. Ю., Тарасова О. А., Лопатина С. А./ Экономика. – 2017.

6. Методы прогнозирования социально-экономических процессов. Учебное пособие для ВУЗов / Антохонова И. В. – М.: Юрайт, 2017 - 323 с.

УДК 339.543

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ КАТЕГОРИРОВАНИЯ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Левченко Мария Алексеевна

Тарасова Элина Витальевна

студенты 4 курса факультета таможенного дела очной формы обучения

ГКОУ ВО Ростовский филиал Российской таможенной академии,

г. Ростов-на-Дону

Аннотация. *В данной статье были рассмотрены: теоретические основы категорирования участников внешнеэкономической деятельности, проблемы, возникающие в данной технологии, пути их устранения и перспективы развития.*

This article discusses the theoretical basis for categorizing participants in foreign economic activity, the problems that arise in this technology, ways to eliminate them and prospects for development.

Ключевые слова: *внешнеэкономическая деятельность; таможенное законодательство; система управления рисками; категорирование; таможенный контроль*

Keywords: *foreign economic activity; customs legislation; risk management system; categorization; customs control*

В условиях постоянно увеличивающегося товарного потока через таможенную границу таможенные органы сталкиваются с необходимостью одновременной минимизации издержек участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД) и обеспечением соблюдения таможенного законодательства. Одним из механизмов обеспечения баланса между участниками ВЭД и таможенными

органами является система управления рисками (СУР), имеющая субъектно-ориентированный вид. Такая модель предполагает применение риск-категорирования в отношении лиц, перемещающих товары через таможенную границу.

Участников ВЭД разделяют на категории высокого, среднего и низкого уровня риска. Для каждой из категорий предусмотрено дифференцированное осуществление контрольных мероприятий. В частности, в отношении участников ВЭД низкого уровня риска таможенный контроль проводится на этапе после выпуска товаров в свободное обращение.

Преимущество применения технологии категорирования участников ВЭД очевидно – оптимизация процесса совершения таможенных операций и сокращение сроков выпуска товаров для участников ВЭД низкого уровня риска. Однако данная технология все еще нуждается в оптимизации. Например, отмечается, что добросовестные участники ВЭД часто попадают в категории высокого или среднего уровня риска из-за задолженности по уплате таможенных платежей, которая является незначительной. Лица могли допустить погрешности при заполнении коммерческих документов, что стало неумышленной причиной возникновения задолженности.

Наличие неисполненной обязанности по уплате таможенных платежей является блокирующим критерием категорирования. Исходя из этого, целесообразным представляется установление пороговой суммы задолженности, при превышении которой участника ВЭД буду относить к категории среднего или высокого уровня риска [2].

В дополнение к этому, достаточно серьезной проблемой является существование большого количества участников ВЭД среднего уровня риска. По состоянию на 1 января 2021 года к таким лицам было отнесено 99 141 организация. Для сравнения, участников ВЭД высокого уровня риска насчитывается 8 042, а низкого – 11 1140 [3], т. е. на категорию среднего уровня риска приходится более 80%. К таким лицам применяются формы и меры таможенного контроля (ТК) на этапе как до, так и после выпуска товаров, т. е. сильной дифференциации не наблюдается. Исходя из этого, необходимо доработать критерии

категорирования таким образом, чтобы распределение участников ВЭД по категориям было более равномерным.

Также на уровне ФТС России отмечается недостаточная степень проработки механизма автоматического выбора объектов ТК ПВТ. Аналитическая работа проводится должностными лицами подразделений ТК ПВТ вручную, несмотря на реализацию в КПС «Постконтроль» автоматизированного выбора участников ВЭД низкого уровня риска для проведения профилактических таможенных проверок. Вместе с тем критерии для выбора таких лиц задаются таможенными органами вручную, и КПС «Постконтроль» по сути выступает только дополнительным инструментом, помогающим определять приблизительный перечень проверяемых лиц. Исходя из этого, доработка программного обеспечения является актуальной.

Анализ данных сведений позволит упростить осуществление ТК ПВТ в отношении участников ВЭД и формировать автоматические профили рисков.

Одним из перспективных направлений развития системы категорирования участников ВЭД в последнее время называют электронные таможенные проверки, которые должны проводиться в отношении участников ВЭД низкого уровня риска. Так, в 2019 году в Личном кабинете участника ВЭД на официальном сайте ФТС России появился информационный сервис «Таможенная проверка». По сути, он представляет собой дополнительное направление информационного обмена между участниками ВЭД и должностными лицами таможенных органов. Ключевое преимущество – сокращение сроков обмена документами. При назначении таможенной проверки проверяемому лицу направляется уведомление по почте, которое зачастую не доходит в нужные сроки. С использование рассматриваемого сервиса обмениваться документами и сведениями можно мгновенно, в том числе в удаленном режиме.

Качественно новые подходы к организации категорирования участников ВЭД поименованы и в Стратегии развития таможенной службы РФ до 2030 года. В частности, предлагается внедрение следующих инструментов:

1. Таможенный мониторинг, который должен оценивать деятельность

определенных категорий лиц на предмет идентификации таможенных рисков и их уровня. По результатам его применения участники ВЭД могут самостоятельно принять решение по уплате необходимых сумм таможенных платежей, не уплаченных на этапе до выпуска товаров, а также минимизировать другие риски.

2. Таможенный аудит [1]. Это особый метод проверки деятельности участников ВЭД, широко применяющийся за рубежом. Он заключается в создании специализированных органов (аудиторских организаций), которые оценивают все виды и формы взаимодействия участников ВЭД с контрагентами. По итогам аудита выносится заключение, которое передается в таможенные органы для дальнейшего анализа. В данном случае участникам ВЭД также предоставляется возможность по самостоятельному устранению нарушений таможенного законодательства. Применительно к российской практике данный инструмент ТК ПВТ должен учитывать данные внешнеторговых операций для контроля обоснованности предоставления упрощений на этапе таможенного декларирования. Таким образом, таможенный аудит должен применяться в отношении уполномоченных экономических операторов.

В заключение отметим, что в ближайшем будущем планируется переход от субъектно-ориентированной модели СУР к объектно-ориентированной. Это предусматривает дифференциацию мер ТК с учетом товарной партии. Исходя из этого, категорирование участников ВЭД станет одним из элементов совокупной оценки товарной партии на риски нарушения таможенного законодательства.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http:/www.pravo.gov.ru.

2. Вербина В. В. Субъектно ориентированный подход к управлению рисками в таможенной службе Российской Федерации / Вестник Российской таможенной академии. 2020. № 4. С. 42–47.

3. Ежегодный сборник «Таможенная служба Российской Федерации в 2020 году» [Электронный ресурс] / Официальный сайт Федеральной таможенной службы России. URL: https:/customs.gov.ru/storage/document/document_info/ 2021-03/03/2020. zip.

УДК 336.767

ОЦЕНКА РАЗЛИЧИЙ БПИФ И ETF

Мефодовский Всеволод Алексеевич

магистрант

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

Аннотация. *В статье рассмотрены новых БПИФ открытые на Мосбирже, их структура и дальнейшие перспективы, оцененные с помощью сравнения различий между ETF и БПИФ по качественным характеристикам, представленных автором.*

The article examines the new exchange-traded mutual fund opened on the Moscow Exchange, their structure and future prospects, assessed by comparing the differences between ETF and exchange-traded mutual fund in terms of the qualitative characteristics presented by the author.

Ключевые слова: *фонд, БПИФ, ETF, инвестиции*

Keywords: *fund, exchange-traded mutual fund, ETF, investments*

В 2020 году вследствие пандемии финансовый рынок пережил резкое падение. Данная пандемия оказала большое влияние на фондовый рынок. Быстрое распространение эпидемии за пределами Китая вызвало на фондовых рынках панику и обвал котировок. По итогам первой недели марта, ведущие европейские и американские индексы потеряли 12–14 %, что стало сильнейшим недельным падением с октября 2011 года. Российские индексы снизились за отчетный период на 10–15 % [1].

Однако, благодаря своевременному снижению ключевой ставки и проведению успешной политики количественного смягчения в США и Еврозоне, фондовый рынок в целом крайне быстро восстановился, хоть и не во всех отраслях

экономики равномерно. Это в свою очередь отразилось на сохранении мирового тренда динамики развития ETF-фондов (рисунок 1).

Рисунок 1 - Динамика развития ETF-фондов в мировом масштабе [2]

Всеобщая популярность ETF-фондов подтолкнула российских эмитентов к созданию биржевых паевых инвестиционных фондов, которые схожи с ETF по функциям, однако имеют некоторые отличительные черты, связанные с регулированием, ценообразованием и точностью следования заявленному бенчмарку.

Так, несмотря на глобальные потрясения, Россия не осталась в стороне и за 2020 год было сформировано 20 биржевых фондов. Больше всего БПИФов запустили УК «ВТБ Капитал Управление Активами», «Альфа-Капитал», «Тинькофф Капитал». Данные фонды следуют за разными индексами, но стоит отметить, что достаточно много БПИФов ориентированы на индексы Московской Биржи [3].

Основными фондами, отслеживающими американский рынок акций, являются ETF от FinEx, а также БПИФы от Сбера, Альфа-Капитал и ВТБ. Примечательно, что FXUS следует не за привычным индексом полной доходности S&P 500, как остальные фонды, а за индексом от немецкой организации Solactive.

В акции технологического сектора инвестируют фонды «FinEx USA Information Technology UCITS» и «Альфа-Капитал - Технологии 100», первый из которых относится к ETF, а второй – к БПИФам.

Рынок российских акций представлен в БПИФе от Сбербанка, который повторяет индекс Мосбиржи, и ETF от FinEx, бенчмарком для которого служит

индекс РТС. Как индекс Мосбиржи, так и индекс РТС отслеживают динамику котировок российских акций, однако первый индекс делает это в рублях, а второй – в долларах.

Для более подробной оценки БПИФов и ETF рассмотрим их качественные характеристики (таблица 1).

Таблица 1 - Качественная характеристика ETF-фондов и БПИФов

Критерии сравнения	ETF	БПИФ
Контроль за активами и сделками фонда	Осуществляется независимыми участниками рынка: кастодианом и администратором. Основная обязанность кастодиана – обеспечение сохранности активов фонда. Кастодиан отвечает за них своим имуществом. Оба регулятора контролируют деятельность фонда и следят за тем, чтобы менеджеры следовали заявленной инвестиционной стратегии и действовали в рамках законодательства.	Контроль осуществляется спецдепозитарием, который может быть аффилирован с управляющей компанией. В отличие от ETF, менеджеры заранее не согласовывают каждую сделку с регулятором, а направляют данные о покупке постфактум. Совета директоров, защищающего интересы инвесторов, нет.
Прозрачность инвестиционного портфеля фонда	Информация о составе активов публикуется ежедневно.	Информация актуализируется раз в квартал.
Ценообразование и ликвидность на бирже	Ключевым элементом ценообразования на бирже служит независимый маркетмейкер, который покупает и продает акции ETF и базовые активы таким образом, чтобы стоимость акций ETF объективно и точно отражала стоимость чистых активов фонда.	Как правило, маркетмейкер БПИФа – это аффилированный с управляющей компанией банк/брокер, являющийся по совместительству уполномоченным участником БПИФ.
Точность следования заявленному индексу	Обеспечивается кастодианом и администратором, вследствие чего у ETF-фондов ошибка слежения и разница слежения значительно ниже.	БПИФы не обязаны точно следовать заявленной стратегии. Для них допустимо отклонение от индекса. Ошибка и разница слежения выше, чем у ETF-фондов.

Исходя из приведенных качественных характеристик стоит отметить основные аспекты определяющие различия между БПИФ и ETF:

1. В то время как фонды несут определенные издержки, связанные с

управлением, и взимают комиссию за свою работу, индексы управляются автоматически, без каких-либо затрат.

2. При покупке неликвидных бумаг цена, по которой фонд покупает актив, может серьезно отличаться от цены, заложенной в индексе из-за высокого спреда между ценой спроса и предложения. В случае с ликвидными активами фонд также может приобрести бумагу по цене, отличной от той, что заложена в индексе, из-за разницы во времени покупки или высокой волатильности.

3. Зачастую инвестиционный фонд, приобретая неликвидные бумаги, невольно поднимает их цену из-за своей активности. По этой причине фонду приходится докупать дополнительные ликвидные активы, чтобы сохранить общий баланс и заодно повысить ликвидность самого фонда.

Российские БПИФы представляют собой весьма неоднозначный аналог западных ETF-фондов. Прежде всего, качественные отличия, которые связаны с менее строгим контролем за инвестиционной деятельностью, отсутствием полной прозрачности портфеля и своеобразным ценообразованием, негативно влияют на эффективность БПИФов. Высокие ошибка и разница слежения делают БПИФы потенциально менее доходным инструментом, вследствие чего многие инвесторы закономерно будут отдавать предпочтение ETF-фондам.

Список литературы

1. Investing.com. – URL: https:/ru.investing.com/ (дата обращения: 03.06. 2021).

2. Скринер ETF. – URL: https:/rusetfs.com/screener (дата обращения: 03.06. 2021).

3. Биржевые инвестиционные фонды на Московской бирже. – URL: https:/www.moex.com/s2375 (дата обращения: 03.06.2021).

4. Балакин И. А. Проблемы инвестиционной привлекательности инвестиционного пая биржевых паевых инвестиционных фондов /Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2019. – №20. – С. 84–87.

УДК 658

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Салтанова Ангелина Георгиевна

к.э.н., доцент

Рындина Елена Владимировна

студентка

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Аннотация. *Стратегическое планирование - основа всех управленческих решений. Функции организации, мотивации и контроля сосредоточены на разработке стратегических планов. Без использования стратегического планирования организации в целом и отдельные лица будут лишены четкого способа оценки цели и направления деятельности организации. Процесс стратегического планирования обеспечивает основу для управления членами организации.*

Strategic planning is the basis of all management decisions. The functions of organization, motivation and control are focused on the development of strategic plans. Without the use of strategic planning, the organization as a whole and individuals will be deprived of a clear way of assessing the purpose and direction of the organization. The strategic planning process provides a framework for managing the organization's members.

Ключевые слова: *стратегическое планирование, развитие организации, методы планирования, виды контроля*

Keywords: *strategic planning, organization development, planning methods, types of control*

Стратегическое планирование — это совокупность действий, решений, принимаемых руководителями организации, ведущих к разработке определенных стратегий, направленных на достижение целей в их полном объеме.

Суть планирования состоит в ответе на следующие основные вопросы:

1. Каково положение фирма сейчас? (Текущая состояние)

2. Какое положение эта фирма хочет занимать через 5–10 лет? (Ориентация на будущее)

3. Каким образом достичь этого результата? (Реализация выбранной стратегии)

Стратегическое планирование (далее СП) можно представить как систему функций менеджмента:

1. Распределение ресурсов между отделами;

2. Адаптация к внешней среде;

3. Координация внутри компании;

4. Прогнозирование.

Также различают принципы планирования:

1. Принцип единства. Организация - целостная системой, все ее части развиваются вместе, в одном направлении.

2. Принцип участия. Каждый (менеджер) вносит свой вклад в составлении плана.

3. Принцип непрерывности. Процесс планирования никогда не прерывается.

4. Принцип гибкости. В случае какого-либо непредвиденного обстоятельства компания всегда может скорректировать свои планы.

5. Принцип точности. Точность плана должна быть максимальной, с учетом всех возможных изменений.

Ключевые моменты:

1. Стратегия должна разрабатываться высшим составом руководителей.

2. Стратегический план должен учитывать исследования и фактические данные.

3. Стратегические планы должны быть очень гибкими, чтобы их можно было изменить.

4. Планирование должно приносить организации пользу и способствовать

успеху компании на рынке.

Для успешной реализации плана компания должна иметь эти ресурсы:

5. Финансовые (необходимы для формирования капиталов и активов фирмы).

6. Человеческие.

7. Материальные (производственные помещения, оборудование и др.).

8. Интеллектуальные ресурсы (разработки, лицензии, базы данных и прочее).

В основе СП лежит определение миссии компании, ее общих задач и программ деятельности, которые охватывают значительную часть рынка. Цели стратегического уровня в большинстве случаев носят общий характер, создаются на основе миссии организации и определяют ее место в бизнес-среде.

Цели стратегического планирования

Цели формируются на основе миссии компании, решений руководства.

Цель - ориентир для фирмы, а стратегия в свою очередь - план достижения этой цели.

Требования к «цели» СП:

1. Масштабность.

2. Достижимость.

3. Понятность.

4. Ограниченность конкретным периодом времени.

5. Обязательно выражены количественно.

Основная цель СП – реализация видения компании, то есть максимально четкое позиционирование компании на рынке в будущем. Какие услуги и товары услуги она будет производить, что нужно сделать, для повышения конкурентоспособности организации, рассмотрение альтернатив, какие из них можно выбрать с минимальным риском должно записываться и храниться в документах.

Главный документ СП на сегодняшний день - план. Это собирательный документ, который сочетает в себе: видение перспектив, основные ценности организации, реальные оценки внутренней и внешней среды, точно

сформулированные стратегии, ряд целей, задач, указание сроков выполнения и финансовое обеспечение.

Требования к стратегическому плану:

1. Методы развития, основные ценности организации, целый ряд стратегических целей.

2. Планируемые результаты и временные рамки достижения этих целей, с точным указанием времени, когда результаты будут достигнуты.

3. Требуемые ресурсы.

4. Информация о целевых программах, если она предусмотрена планом.

5. Расчеты эффективности программ.

6. Сведения о взаимосвязи разделов между собой.

7. Изменчивость внешней среды.

8. Альтернативные стратегические планы.

9. Разработка бюджетов.

Сегодня одна из форм стратегического плана- бизнес-план (составляется на 3–5 лет и при создании компании). Его цель - вывести деятельность фирмы на уровень, соответствующий требованиям покупателей.

Методы стратегического планирования

При разработке СП можно воспользоваться такими правилами:

1. Правила целей и задач. Цель в СП — это результат, который должен быть осуществлен к намеченной дате. Задача в СП — это управленческое решение, направленное на достижение целей организации.

2. Правила стратегии бизнеса. Они должны зафиксировать отношения компании с внешней средой и определить: какие виды товаров она сможет разрабатывать, какую технологию лучше использовать, где и кому реализовывать свои товары, как опередить конкурентов.

3. Правила организационной концепции.

4. Правила основных оперативных приемов.

Разработка плана проходит несколько этапов:

1. Анализ среды хозяйствования. (исследование внешней и внутренней

среды).

2. Формулировка целей бизнеса.

3. Стратегический анализ.

4. Процесс экономических расчетов.

5. Разработка программы действий и составление графика работ.

6. Формирование бюджета. (включает: стоимостную оценку плана и распределение ресурсов)

7. Мониторинг и корректировка плана.

Оценка и контроль реализации стратегии — это обязательный и завершающий процесс, которые осуществляется в СП. Этот процесс обеспечивает стабильную обратную связь между ходом процесса планирования и целями, стоящими перед фирмой.

Применяют следующие виды контроля:

1. Административный контроль.

2. Финансовый контроль.

3. Бюджетный контроль.

4. Контроль эффективности систем стимулирования и мотивации.

5. Маркетинговый контроль.

6. Контроль качества.

Когда стратегия считается завершенной, производится итоговый контроль по полученным результатам

В зависимости от результатов, процесс стратегического управления или возвращается на стадию «постановка целей бизнеса», чтобы внести коррективы в стратегию, или переходит на следующий уровень развития для разработки нового стратегического поведения.

Список литературы

1. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. - Основы менеджмента: Пер. с англ.– М.: Дело, 2000.

2. Паркинсон, С. Нортког, Рустомжи М. К. Искусство управления.

Лениздат,2001.

3. Любинова Н. Г. Менеджмент - путь к успеху. М.: ВО Агропромиздат, 2000.

4. Кабаков В. С., Порховник Ю. М., Зубов И. П. Менеджмент. - Л.: Лениздат, 2001

5. Кабушкин Н. И. «Основы менеджмента»; - «Финансы, учет, аудит».: Экономпресс 1999 г.

УДК 330

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НЕДОСТАТКИ СОВРЕМЕННОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ

Соловьева Клавдия Андреевна

студент

Юго-Западный государственный университет, г. Курск

Аннотация. *В статье рассмотрены основные проблемы и недостатки современной пенсионной России.*

Abstract. *The article discusses the main problems and shortcomings of modern pension Russia.*

Ключевые слова: *пенсионная система России, проблемы пенсионной системы России*

Keywords: *pension system of Russia, problems of the pension system of Russia*

В настоящее время пенсионная система РФ претерпевает постоянные изменения, что сказывается целым набором проблематичных последствий:

1. Демографическая проблема, связанная с ростом числа людей пенсионного возраста. Соотношение трудоспособного населения и пенсионеров на сегодняшний день является неблагоприятным.

2. Низкий размер пенсий, неспособных обеспечить достойный уровень жизни утратившим трудоспособность людям. Согласно Международной организации труда, уровень пенсии, являющейся благоприятной и комфортной для проживания, должен составлять приблизительно 40% от заработной платы. На сегодняшний день пенсионная система РФ не может обеспечить своих граждан тем уровнем пенсий, который рекомендован МОТ, что говорит о ряде проблемных характеристик в деятельности ПФР.

3. Уровень заработной платы и величина фонда оплаты труда. Их рост

должен быть пропорциональным, по отношению к показателям, отраженным в росте пенсий получателя, имевшего соответствующую зарплату, но этот рост не позволяет добиться значительного увеличения пенсионного обеспечения.

4. Охват пенсионной системы и новые формы занятости, полная легализация рынка труда. Меры, стимулирующие добровольное участие в пенсионной системе, не приводят к значительному повышению уровня пенсионного обеспечения самих потенциальных участников и будущих пенсионеров. Введенная специальная налоговая система «налог на профессиональный доход» позволяет гражданам, признавшим себя законно самозанятыми, не участвовать в пенсионной системе. Анализ сложившейся практики и нормативных условий формирования пенсионных прав различных категорий самозанятых показывает, что актуарно необоснованный и институционально противоречивый механизм определения базы и размера уплаты страховых взносов не позволяет создать полноценно-страховую пенсионную систему для самозанятых и вывести эту развивающую систему на условия актуарной сбалансированности.

5. Функционирование масштабного сектора теневой и неформальной экономики.

6. Нерешенной остается и проблема сохранения и использования пенсионных накоплений населения. В Российской Федерации современная накопительная пенсионная система «заморожена», что является одной из причин неинвестиционного поведения граждан, которые в большинстве своем так и не стали активными участниками негосударственного пенсионного обеспечения, а негосударственные пенсионные фонды крупными игроками финансового рынка.

Проведенный анализ деятельности ПФР в пункте 2.2 позволил выявить ряд проблем в его деятельности.

Во-первых, важнейшей внутренней краткосрочной проблемой сбалансированности бюджета ПФР является существенный разрыв между размером страховых взносов и межбюджетных трансфертов из федерального бюджета и расходов по пенсионному обеспечению. Основным источником доходов бюджета ПФР являются страховые взносы на обязательное пенсионное страхование, объем

которых не позволяет в полной мере обеспечивать реализацию его функций в сфере пенсионного обеспечения населения. Межбюджетные трансферты федерального бюджета лишь частично покрывают страховые расходы ПФР, но и этого недостаточно. Основной причиной является низкий страховой тариф по пенсионному обеспечению, наличие льготных тарифов для определенных групп населения. Также к причинам, приводящим к проблеме разрывов страховых доходов и страховых расходов, относится наличие большого количества граждан, например, самозанятых или работающих в «теневой» экономике, не уплачивающих страховые взносы в полном объеме. В результате недостаточности страховых доходов для финансирования пенсионных выплат снижается уровень пенсионного обеспечения граждан.

Во-вторых, к внешней долгосрочной проблеме сбалансированности пенсионной системы России относят увеличение пенсионной нагрузки на экономически активное население.

В связи с имеющимися в России демографическими проблемами наблюдается тенденция «старения» населения: в структуре населения постоянно увеличивается доля людей старше трудоспособного возраста и уменьшается доля людей трудоспособного возраста.

Используемая в России солидарно-накопительная пенсионная система ставит в зависимость размер пенсионных выплат от численности экономически активного населения. Поэтому имеющиеся демографические проблемы оказывают сейчас и будут оказывать в дальнейшей перспективе негативное влияние, с одной стороны, на уровень пенсионного обеспечения населения, а с другой, на уровень пенсионной нагрузки на работающих людей.

В-третьих, к внешней проблеме сбалансированности ПФР можно отнести проблему состояния всей бюджетной системы России.

Межбюджетные трансферты ПФР являются существенной нагрузкой на расходную часть федерального бюджета. Необходимость покрытия недостатка финансовых ресурсов в бюджете ПФР негативно сказывается на федеральном бюджете, так как приводит к отвлечению имеющихся финансовых ресурсов

государственного бюджета от других направлений расходов и подрывает его сбалансированность. Высокий уровень доли расходов федерального фонда к ВВП, их недостаточная эффективность и несбалансированная структура приводят к снижению потенциального темпа роста экономики. Поддержание устойчивости бюджетов бюджетной системы России в долгосрочной перспективе требует сокращения бюджетных расходов, в том числе за счет снижения безвозмездных поступлений в бюджет ПФР.

В-четвертых, внутренней проблемой сбалансированности пенсионной системы является индексация пенсионных выплат, не соответствующая установленным законодательством нормам.

В-пятых, тенденция к расширению выполняемых функций ПФР. Можно отметить, что некоторые полномочия и задачи, выполняемые данным социальным институтом, никак не связаны с основной целью деятельности.

Среди них: назначение и осуществление социальных выплат и доплат отдельным категориям граждан; ведение регистра лиц, имеющих право на получение государственной социальной помощи; выдача сертификатов и выплат материнского капитала; администрирование средство, поступающих по обязательному медицинскому страхованию и т.д. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что увеличение нагрузки на ПФР отрицательно влияют на эффективность выполнения главной функции – финансирование пенсионного обеспечения граждан.

Существующий ряд проблем, с которыми сталкивается в своей деятельности ПФР, особенно остро проявляется в регионах, в которых сложившаяся ситуация более негативная. Если ПФР зависит в первую очередь от федерального бюджета, то региональные отделения в дальнейшем зависят от федерального отделения пенсионного фонда, что добавляет еще больше проблем.

Таким образом, можно выделить две главные проблемы и недостатка отечественной пенсионной системы. Первое – стабильное изменение соотношения работающих и пенсионеров в пользу увеличения доли последних. Второе – нерациональное использование средств ПФ РФ. Дело осложняется регулярным

реформированием государственной системы пенсионных накоплений и выплат. Как следствие – вполне логично уменьшается уровень доверия к системе и уверенности в достойном обеспечении собственной старости.

Список литературы

1. Беляева, Р. И. Пенсионное обеспечение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Р. И. Беляева. – М.: Издательство «Перо», 2017. – 42 с. – Режим доступа: https:/narfu.ru/university/library/books/3298.pdf (дата обращения 10.04.2021).

2. Шафеева, А. А. К вопросу о дефиниции «пенсионная система» / А. А. Шафеева / Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – № 8–1 (28). – С. 114–118.

3. Шохина, Л. С. Пенсионная система России: структура, состояние, проблемы / Л. С. Шохина, А. М. Курьерова / Финансовый вестник. – 2019. – № 4 (47). – С. 76–83.

4. Скорлупина, Ю. О. О необходимости реформирования пенсионной системы РФ / Ю. О. Скорлупина, М. С. Ратахова / Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2020. – С. 320–324.

5. Розенгрин, Н. Б. Пенсионная система как объект исследования / Н. Б. Розенгрин / Новая наука: Опыт, традиции, инновации. – 2017. – Т. 2. № 2. – С. 59–63.

6. Руднева, Ю. А. Анализ теоретических подходов к раскрытию дефиниции «пенсионная система» / Ю. А. Руднева, А.В. Дорждеев / Экономические исследования и разработки. – 2019. – № 11. – С. 174–179.

7. Садковская, Т. А. Модели пенсионного обеспечения / Т. А. Садковская, Н. С. Тихонович / Тенденции экономического развития в XXI веке: материалы II Международной научной конференции. – Минск, 2020. – С. 278–280.

УДК 330

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕНСИОННОГО ФОНДА

Соловьева Клавдия Андреевна

студент

Юго-Западный государственный университет, г. Курск

Аннотация. *В статье рассмотрены перспективы повышения деятельности пенсионного фонда России.*

Abstract. *The article considers the prospects of increasing the activity of the Pension fund of Russia.*

Ключевые слова**:** *пенсионный фонд, пенсионная система*

Keywords: *pension fund, pension system*

ПФР выступает основным элементом пенсионной системы, от финансовой устойчивости которого напрямую зависит устойчивость системы социальной защиты населения, а также всей пенсионной системы России.

В сложившейся в настоящее время экономической ситуации дополнительным источником доходов ПФР, необходимым для повышения пенсионного обеспечения граждан, может служить налог на доходы физических лиц (НДФЛ).

Довольно странно, что принятый в начале создания СССР подоходный налог с работающих граждан не использовался на их пенсионное обеспечение, хотя по своей экономической природе он и должен в первую очередь использоваться на эти цели. Ведь логично было бы, чтобы подоходный налог, взимаемый с оплаты труда работающих граждан, передавался в распоряжение государства для организации в будущем их пенсионного обеспечения, а не на другие цели. По сути, аналогичное предложение исходит от Министерства финансов России, предлагающее дополнительно взимать с заработной платы работника НДФЛ в размере 6%, которые будут использоваться в будущем на его пенсионное

обеспечение. Однако зачем устанавливать дополнительный налог на заработную плату, когда можно весь взимаемый с заработной платы налог использовать на пенсионное обеспечение.

Страховые взносы в виде НДФЛ с учетом установленных ограничений, перечисляемые на индивидуальные лицевые счета застрахованных лиц, должны использоваться только для целей накопления пенсионного капитала и его роста в течение всего периода трудовой деятельности застрахованного лица. Рост пенсионного капитала застрахованного лица должен осуществляться путем его инвестирования в бизнес и получения рыночного размера премии на вложенный капитал.

Предлагаемое использование НДФЛ для повышения пенсионного обеспечения граждан России можно назвать пенсионной инвестиционной накопительной системой.

В действующей пенсионной системе ПФР выполняет в большей степени функции бухгалтерской организации, которая осуществляет принятие доходов от источников и дальнейшее их распределение между получателями пенсий. Непосредственно инвестиционной деятельностью пенсионных накоплений ПФР не занимается. Для обеспечения роста накопительных пенсий ПФР передавал пенсионные накопления в разные коммерческие организации, которые и занимались инвестированием пенсионных денежных средств. Однако с 2014 года накопительная часть пенсий находится в «заморозке» и в этой связи, и такая инвестиционная деятельность ПФР до настоящего времени не осуществляется.

Однако по своему статусу ПФР является самостоятельным финансово-кредитным учреждением и имеет право выполнять отдельные банковские операции в порядке, установленном действующим на территории РФ законодательством о банках и банковской деятельности, т. е. ПФР имеет право выполнять отдельные депозитные и кредитные операции с денежными средствами застрахованного лица на правах государственного банка.

В этой связи необходимо, чтобы ПФР осуществлял не только накопление НДФЛ, но и производил их инвестирование.

Алгоритм функционирования ПФР при получении и использовании НДФЛ застрахованного лица может быть представлен в следующем виде:

1. Страхователь (работодатель) ежемесячно отчисляет и переводит страховой взнос равный 13% оплаты труда работника на открытый застрахованному лицу в ПФР индивидуальный лицевой счет (ИЛС).

2. Страховщик (ПФР) по заключенному с застрахованным лицом договору банковского вклада (депозита) ежемесячно переводит полученные денежные средства с ИЛС на депозитный счет, открытый застрахованному лицу. Договор банковского вклада (депозита) заключается ПФР с застрахованным лицом на год с последующим его продлением (пролонгированием) на период достижения пенсионного возраста застрахованным лицом.

3. Полученные ПФР денежные средства должны ежемесячно инвестироваться в высоколиквидные и надежные активы, например, в государственные купонные облигации федерального займа и другие высоколиквидные и надежные объекты бизнеса.

4. Накопленные в течение года на депозитном счете застрахованного лица денежные средства с процентами составляют его пенсионный капитал на конец года. В случае возникновения чрезвычайных обстоятельств (смерти, невозможности продолжения работы по причине болезни и т. п.) денежные средства переводятся на ИЛС застрахованного лица и используются заинтересованными лицами в соответствии с действующим законодательством. По истечении любого периода времени с момента заключения депозитного договора застрахованное лицо имеет право расторгнуть депозитный договор с ПФР и получить, накопленный за фактический срок использования денежных средств, пенсионный капитал.

5. Накопленный на депозитном счете застрахованного лица пенсионный капитал к моменту достижения пенсионного возраста переводится на его ИЛС для личного использования или переводится на открытый ему в ПФР индивидуальный кредитный счет (ИКС) для использования в качестве долгосрочного кредита.

6. ПФР совместно с застрахованным лицом заключают с государством в лице Министерства финансов России трехсторонний кредитный договор на предоставление долгосрочного кредита в объеме средств, находящихся на ИКС, на весь установленный законодательством период дожития пенсионера по согласованной процентной ставке с ежемесячным начислением процентов.

7. Возврат кредита осуществляется ежемесячно равными платежами в течение всего срока кредита и представляет собой установленный размер дополнительной пенсии застрахованного лица.

Представленный вариант использования НДФЛ в качестве повышения пенсионного обеспечения граждан является наиболее значимым, прозрачным.

Предлагаемый алгоритм формирования пенсий следует применить и для страховых взносов, начисляемых на оплату труда работника в размере 22%, перечисляемых страхователем на ИЛС застрахованного лица.

Однако для внедрения такого алгоритма формирования пенсий государству следует поэтапно увеличивать выплаты на пенсионное обеспечение граждан из средств федерального бюджета, а страховые взносы в размере 22% разделять путем уменьшения размера страховых взносов по действующему порядку и увеличением – по предлагаемому.

Без перехода на инвестиционную накопительную пенсионную систему невозможно обеспечить нормальный уровень пенсионного обеспечения граждан в России.

В конечном счете, в будущем сложится новая система пенсионного обеспечения граждан – понятная, открытая и справедливая для всех участников страхового процесса, что и ставилось основной целью при переходе страны на рыночные отношения. Без перехода на инвестиционную накопительную пенсионную систему невозможно обеспечить нормальный уровень пенсионного обеспечения граждан в России.

Список литературы

1. О страховых пенсиях [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28.12.2013 г. № 400-ФЗ (ред. от 24.02.2021). Доступ из справочно-правовой

системы «КонсультантПлюс».

2. Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 15.12.2001 № 167-ФЗ (ред. от 24.02.2021). Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 31.12.2015 № 683. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Об утверждении Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 25.12.2012 № 2524-р (ред. от 24.10.2018). Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Агеева, А. С. Нормативно-правовое регулирование пенсионного обеспечения в РФ на современном этапе развития / А. С. Агеева / Мировая наука. – 2019. – № 5 (26). – С. 119–123.

УДК 338

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Хуснетдинова Энже Нурулловна
студент
Чиглинцева Мария Андреевна
студент
Уразбахтина Лилия Равилевна
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,
город Казань

Аннотация. *В настоящее время проблема обеспечения экономической безопасности на предприятии является достаточно актуальной, но несмотря на это руководители многих организаций по-прежнему не уделяют этому вопросу достаточного внимания. Обеспечение экономической безопасности коммерческого предприятия создаст условия не только для стабильности его функционирования, но и повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности.*

Abstract. *Currently the problem of ensuring economic security at an enterprise is quite relevant, but, despite this, the heads of many organizations still do not pay enough attention to this issue. Ensuring the economic security of a commercial enterprise will create conditions not only for the stability of its functioning, but also for increasing the efficiency of financial and economic activities.*

Ключевые слова: *экономическая безопасность предприятия, угрозы, механизм обеспечения экономической безопасности*

Keywords: *economic security of the enterprise, threats, economic security mechanism*

В настоящее время в условиях жесткой конкуренции и при высоком уровне политических, инвестиционных, технологических и иных рисков каждый

руководитель должен позаботиться о создании надежной системы экономической безопасности в своей организации.

Экономическая безопасность предприятия – комплексное понятие, которое включает в себя совокупность факторов, связанных не столько с внутренним состоянием самого предприятия, сколько с воздействием внешней среды, с ее субъектами, с которыми предприятие вступает во взаимосвязь [1, с. 87].

Цель экономической безопасности коммерческих предприятий состоит в обеспечение защищенности их деятельности, своевременное выявление проблем, принятие мер по их нейтрализации, совершенствование системы защиты.

Для любой компании «внешние» и «внутренние» угрозы исключительно индивидуальны. К внешним угрозам, а также дестабилизирующим условиям можно отнести противоправную деятельность преступных структур, соперников, компаний и частных лиц, занимающихся промышленным шпионажем или жульничеством, несостоятельных деловых партнеров, ранее лишенных работы из-за различных проступков работников компании, а также преступления со стороны коррумпированных компонентов из числа представителей, осуществляющих контроль и правоохранительных организаций.

К внутренним угрозам относятся действия или бездействие работников компании, противоречащие увлечениям его коммерческой работы. Результатом этого могут являться причинение финансового вреда фирмы, а также утечка или потеря информационных ресурсов, разрушение ее делового стиля в бизнес-кругах. Появляются трудности в отношениях с действительными и возможными партнерами, конфликтные условия с представителями криминальной сферы, промышленный травматизм или смерть персонала.

Между внешними и внутренними угрозами прослеживается четкая взаимосвязь ─ действие внешних угроз могут увеличить воздействие существующих внутренних угроз и наоборот [2].

При анализе вопроса финансовой безопасности компании важно уделить внимание информационной защищенности. Информационная защищенность предполагает собой охрану внутренней данных компании, но кроме

информационного, также и коммуникационного оснащения.

К основным направлениям обеспечения экономической безопасности коммерческих предприятий включает:

– обеспечение финансовой устойчивости и независимости предприятия;

– достижение высокого уровня квалификации персонала;

– реализация высокоэффективного управления;

– обеспечение защиты информационного поля, коммерческой тайны.

Немаловажную значимость в обеспечении экономической безопасности играет работа с персоналом компании, а также ее потенциальными сотрудниками. От дисциплины и квалификации работников во многом зависят перспективы развития компании [3].

На сегодняшний день для развития и выживания в условиях постоянной конкуренции на предприятии необходимо создать собственную систему экономической безопасности. Но, к сожалению, большинство предприятий ее не имеют. Для этих целей необходима методика формирования механизма обеспечения экономической безопасности:

1. Изучение сферы деятельности предприятия, характеристика основных показателей, анализ ее положение на рынке;

2. Анализ внешних и внутренних угроз экономической безопасности предприятия и моделирование возникновения кризисных ситуаций, а также способов выхода из них;

3. Проверка существующих информационно-технических, экономических, правовых средств по обеспечению защиты экономической безопасности;

4. План устранения выявленных во время проверки недостатков;

5. Оценка эффективности работы данной системы;

6. Подготовка предложений по совершенствованию существующей системы [4].

Главные составляющие механизма обеспечения экономической безопасности предприятия:

1. Они должны создаваться с учетом финансовых интересов предприятия:

рост рыночной стоимости предприятия и максимизация прибыли; наличие необходимого объема инвестиционных ресурсов;

2. Учитывать принципы управления экономической безопасностью предприятия: применение программно-целевого управления; определение собственных финансовых интересов предприятия; минимизация расходов на обеспечение экономической безопасности предприятия;

3. Механизм обеспечения экономической безопасности предприятия должен учитывать степень использования в хозяйственной деятельности современных информационных систем: уровень привлечения сервисов сети Интернет в продвижении товаров и услуг компании; квалификация персонала.

Таким образом, экономическая безопасность предприятия – это состояние его защищенности от негативного влияния внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов, при котором обеспечивается устойчивая реализация уставной деятельности.

Список литературы

1. Козивкин В. В. Экономическая безопасность промышленного предприятия [Электронный ресурс] / Бизнес, менеджмент и право. 2016. Режим доступа: http:/www.bmpravo.ru/show_stat.php?stat=297 (дата обращения 21.05.2021).

2. Федотов Д. Ю. Уровень коррупции в России на фоне зарубежных стран / Теневая экономика. – 2019. – № 1. – с. 17–32.

3. Экономическая безопасность предприятия [Электронный ресурс] / Международная правоохранительная организация. 2016. Режим доступа: http:/mpaan titerror.ru/obespechenie_bezopasn osti.php (дата обращения 27.05.2021).

4. Д. В. Ермолаев. Угрозы деятельности предприятия [Электронный ресурс] / Волгоград-консалтинг: сайт. 2016. Режим доступа: https:/cyberleninka.ru/article/n/ugrozy-ekonomicheskoy-bezopasnosti-redpriyatiya (дата обращения 22.05. 2021).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 80

CONTRADICTION (TAZOD) IN FOLK PROVERBS (EXAMPLE OF UZBEK AND GERMAN PROVERBS)

Bafoyev Farruh Sadriddinovich
PhD Student
Institute of Uzbek language, literature and folklore of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan

Abstract. *The article uncovers the significance of the art of tazod in people's proverbs in text poetics. The ideas are compared and summarized on the case of Uzbek and German people's proverbs.*

Аннотация. *В статье раскрывается значение искусства тазод в народных пословицах в текстовой поэтике. Идеи сравниваются и резюмируются на примере народных пословиц узбекского и немецкого языков.*

Keywords: *proverb, art, form and content, parable, a series of contradictory words - tazod, conditional opposition, metaphor*

Ключевые слова: *пословица, искусство, форма и содержание, притча, ряд противоречивых слов - тазод, условное противопоставление, метафора*

Proverbs are the invaluable wealth of the people. It reflects the way of life, worldview, convictions, traditions, values and conclusions of the wise people from the occasions of life. The reasons why they have been passed down by word of mouth for centuries can be clarified by the following:

– compactness in form;

– richness of content;

– high art, poetic beauty.

These qualities can be watched in the paremiology of nearly all peoples. The poetic magnificence of the proverbs gives the audience a tasteful pleasure and helps them to be easily remembered.

One of the foremost widely used imaginative means of folk proverbs is the antithesis. The reason for usually that “while the contradiction reflects the contradiction in the nature of the event reflected within the article, it either confirms or denies one of the parties in terms of the ideal of the people. Subsequently, no matter what you say, there is either a sharp dissent or a sharp criticism” [1, pp. 97-98].

Contradictions in proverbs are based on their extremity, and according to the theme of the proverb, two opposing people, objects, events, activities, etc., are contrasted, compared, and an unequivocal conclusion is drawn. This makes it easier to draw conclusions from the saying because the audience is aware of the conflicting events. For illustration: “Urush — yo'qlik, Tinchlik — to'qlik /War is nothingness, Peace is satiety”. It is well-known that war may be a catastrophe that causes awesome losses to the individuals. That's why the word *yo'qlik* approximately him are commentary. And peace is explained in the word *to'qlik* meaning prosperity, plenitude. The article compares the two events by contrasting war with peace and non-hunger with starvation, and the conclusion affirms the idea of the moment component, whereas denying the idea of the first component. The following German article, which may be an alternative to this article, gives a different expression, keeping in mind: “Friede ernährt, Unfriede verzehrt” (Peace feeds, War eats).

There is no need for an over-explanation or explanation to understand the sentence expressed in the article, just for the reader or listener to understand the essence of the two contradictory phenomena (war and peace) used in the paremiological unit.

Folklorist Bahodir Sarimsakov writes about the role of tazod in proverbial art: “In addition to expressing the idea in the proverb in sharp contrast, the paradox also shows that the reality reflected is contradictory in nature. That's why the contradiction has a great expressive power in the article” [2, p. 98]. Researcher B. Soatov explains the contradiction in the articles as follows: It is well known that the whiteness of white is compared to black, and the goodness of the great is contrasted with the evil.

Subsequently, in arrange for the model idea communicated in people adages to be convincing to everyone, things, concepts and images that are totally conflicting are contrasted [3, p. 108].

For example, in the "*Besser ein Spatz in der Hand, als eine Taube auf dem Dach*" from the treasury of German folklore, "roof" and "hand", the words "crow" and "dove" mean "far" and "near", as well as "real" and "unreal", and the words "crow" and "dove" contradict each other in the context. An alternative to this article is the Uzbek folklore "Far from the tail, good from the lungs" or "Far from the distant relative, good from the stranger". The words "far" and "near", "lungs" and "tail", "relative" and "foreigner" also contradict each other and serve as the basis for judgment.

In the German adage in the illustration above, the images that are the premise for the comparison are figurative. That is, "no matter how excellent a pigeon is, it is not in your hands. So, it's too early to be happy, think of it as non-existent. But while a crow cannot be a dove, it is valuable if you have got it. There's no point in thinking approximately pigeons". Within the proverb, the images of a dove and a crow are figuratively referring to the same kind of occasions, but distant from each other, one better than the other. The dove is also associated with the "unattainable dream" and the crow with the "reality", no matter how awful. Confirmation of this idea can be seen more clearly within the Uzbek paremiology, which is an elective to this article, with the article "Better a distant relative, a closer stranger", "He isn't fit for your day. An adjacent stranger is appropriate for a neighbor. Appreciate it". One is a relative and the other could be a stranger. Another great example of confrontation can be found in a German article: "*Böses schreit man in Stein, Gutes in Sand"* means "Evil is written in stone, good in sand". In the article, the words "evil" and "good" are used interchangeably, and the words "sand" and "stone" are utilized traded. The saying is structurally divided into two parts. The primary portion bargains with negative perceptions and realities, and the second part bargains with positive recognitions and inconsistencies. That's, the evil done to somebody is written in stone. The stone inscription is troublesome to eradicate. Goodness is composed within the sand. It's simple to eradicate the writing on the sand. So the good done to somebody can be rapidly overlooked, but the evil will never be

forgotten. In the paremiological unit *"Great is invisible, evil isn't buried"*, which can be cited as an alternative to this article, the meaning communicated within the over German article is expressed through a new framework of art and images.

Hence, the active use of the art of encounter in the proverbs of both peoples was the premise for the striking expression of the sentence communicated in them. The thoughts expressed within the two-component articles are contrasted with conflicting words. In this way, the judgment of life is more clearly and effectively expressed. Some of the conflicting words are free, and some are fair a series of conflicting words within the content. In numerous places, the rhyming of clashing words assist enhances the effectiveness of the paremiological unit.

References

1. Imomov K., Mirzaev T., Sarimsoqov B., Safarov O. (1990) *Oral poetry of the Uzbek people.* – Tashkent: Teacher. – pp. 97-98.

2. Sarimsoqov B. (1988) *Proverbs*. Essays on Uzbek folklore. Volume 1. – Tashkent: - p. 98.

3. Soatov B. (1994) *Genre features and poetics of Uzbek folk proverbs*. – Tashkent: - p.108.

4. Duden, Redewebdungen und sprichwörtliche Redensarten. Avtor: Günther Drosdowski. –Mannheim-Leipzig-Wien-Zürich, 1998.

5. Deutscher Sprachwort. Verlag von Albert Fritsch. Том 4. – Leipzig, 1869.

6. Die deutschen Volksbücher. Gesammelt: Karl Simrock. –Frankfurt, 1846.

7. Sarimsoqov B. (1984) *Diamond edges of folk thinking*. Uzbek folk proverbs. Second edition. – Tashkent.

8. Madayev O. (2010) *Uzbek folklore*. – Tashkent.

9. Nazarov P. (2001) *German Uzbek proverbs and sayings*. – Samarkand.

10. German Uzbek dictionary of proverbs and sayings. Compilers: Imyaminova Sh., Kamolova Sh. – Tashkent. 2013.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

ПОЛИСТИРОЛ. ЕГО СВОЙСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Зубкова Анастасия Павловна

студентка 1 курса направления «Агрономии»

научный руководитель Горобец Светлана Николаевна, кандидат технических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин

Донской государственный аграрный университет, поселок Персиановский

Аннотация. *В данной статье рассматривается что собой представляет полистирол. Также его химические и физические свойства общего назначения (GPPS). Где же используют полистирол и каково его значение.*

Annotation. *This article discusses what is a polystyrene.As well as its general-purpose chemical and physical properties (GPPS). Where is polystyrene used and what is its value?*

Ключевые слова: *полистирол, теплопроводность, GPPS, стирол*

Keywords: *polystyrene, thermal conductivity, GPPS, styrene*

Полистирол

Полистирол получают путем полимеризации мономера стирола, который является производным нефти. Если вы посмотрите на химическую структуру полистирола, вы увидите, что он состоит только из атомов углерода и водорода. Таким образом, он классифицируется как углеводород. Теперь, если вы понаблюдаете за связями в его химической структуре, вы увидите, что атомы углерода связаны друг с другом ковалентными связями. Каждый альтернативный атом углерода в цепи полистирола имеет присоединенную к нему фенильную группу (название, данное бензольному кольцу). Это длинноцепочечный углеводород, химическая формула которого - $C_8H_8)_n$.

Свойства полистирола

Теперь, когда мы рассмотрели структуру полистирола, давайте немного углубимся в его свойства. Здесь мы узнаем о физических, оптических, тепловых, электрических и химических свойствах полистирола.

Физические свойства

– плотность полистирола может варьироваться от 10 кг / м ^{3} до 50 кг / м $^{3.}$

– ненаполненный полистирол аморфен и имеет блестящий вид. Он также известен как кристаллический полистирол;

– важным свойством экструдированного полистирола является его плавучесть или способность плавать в воде. Это делает его идеальным выбором для изготовления плавающих досок;

– вязкость полистирола, как и всех других неньютоновских жидкостей, зависит от скорости сдвига. Это отношение напряжения сдвига к скорости сдвига.

Оптические свойства

GPPS прозрачен, в то время как ударопрочный полистирол (HIPS), который представляет собой сополимер, образованный добавлением каучука к полистиролу во время полимеризации, непрозрачен. Однако HIPS имеет блеск, который измеряется процентом света, отраженного поверхностью полимера.

Тепловые свойства

Термические свойства — это свойства, проявляемые веществом при нагревании. К ним относятся температура теплового искажения, температура стеклования, теплопроводность и т. Д. Полистирол — это жесткий прозрачный термопласт, который находится в твердом или стекловидном состоянии при нормальной температуре. Но при нагревании выше температуры стеклования он превращается в жидкую форму, которая течет и может быть легко использована для формования и экструзии. Когда остынет, он снова станет твердым. Это свойство полистирола используется для отливки его в формы с мелкими деталями.

Химические свойства

– полистирол химически инертен и не вступает в реакцию с большинством

веществ;

– растворяется в некоторых органических растворителях. Он растворим в растворителях, содержащих ацетон, таких как большинство аэрозольных баллончиков для краски и цианоакрилатные клеи;

– превращение двойных связей углерод-углерод в менее реактивные одинарные связи в полистироле является основной причиной его химической стабильности. Большинство химических свойств полистирола являются результатом уникальных свойств углерода;

– он легко воспламеняется и горит оранжево-желтым пламенем с выделением частиц углерода или сажи, что характерно для всех ароматических углеводородов. Полистирол при полном окислении выделяет только углекислый газ и водяной пар.

Использование

Полистирол был впервые произведен в Германии в 1930 году компанией IG Farben. С тех пор он прошел долгий путь, и сегодня это один из наиболее широко производимых полимеров в мире, уступающий только полиэтилену. Основная причина этого в том, что это термопласт. Преимущество термопластов состоит в том, что из них можно формовать множество полезных продуктов. Кроме того, будучи прозрачным и прозрачным, он позволяет добавлять различные цвета. Эти краски добавляются к пластику в жидком состоянии. Одно из основных применений полистирола - производство пенополистирола для упаковки предметов при транспортировке. Он также используется для производства одноразовых столовых приборов, тарелок, чашек и т. Д. Из этого полимера также производится медицинское и фармацевтическое оборудование.

На рынке вы найдете полистирол в виде гранул и листов. Экструдированный полистирол обладает изоляционными свойствами и используется в производстве обычных предметов домашнего обихода и игрушек. Полистирол не является токсичным продуктом и одобрен FDA для использования в производстве пищевых контейнеров. Однако, как и все другие пластмассы, он не поддается биологическому разложению. Однако его можно легко переработать.

Заключение

Таким образом можно сделать вывод, что полистирол имеет не мало важное значение в нашей повседневной жизни. Так же имеет огромное количество полезных свойств и качеств.

Список литературы

1. Лекционный материал по органической химии.

2. Mixport [Электронный ресурс] / Рефераты, Химия, Полимеры; А. Лебедев; ред. И. Водонов; М.: Российский химико-технологический университет (РХТУ) им. Д. И. Менделеева, 2008. Режим доступа: http:/www.mixport.ru, свободный. Микспорт, Mixport.

3. Пол Д., Ньюмен С., Полимерные смеси: Пер с англ./под редакцией Д. Пола, С. Ньюмена. 1-й том, – М.: Мир, 1981–541 с.

4. Беккер Х. Органикум: Пер. с нем. – 2-й том. – М.: Мир, 1992–474 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 344

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВНЕДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Мухаметгалиев Искандар Габдулвалиевич
кандидат социологических наук, доцент
Мухаметгалиева Сафия Хамитовна
кандидат исторических наук, доцент
Елабужский институт Казанского федерального университета,
г. Елабуга

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению актуальных вопросов внедоговорных обязательств. Договорные и внедоговорные обязательства имеют между собой различия, которые определяют их место в системе обязательственного права. Данные обязательства отличаются друг от друга характером имущественных отношений. Договорные обязательства осуществляют нормальный имущественный оборот, основывая отношения на соглашении сторон, которое приводит к возникновению прав и обязанностей. Внедоговорные обязательства осуществляются из аномальных имущественных отношений.*

Abstract. *The article is devoted to the consideration of topical issues of non-contractual obligations. Contractual and non-contractual obligations have differences that determine their place in the system of the law of obligations. These obligations differ from each other in the nature of property relations. Contractual obligations carry out a normal property turnover, basing the relationship on the agreement of the parties, which leads to the emergence of rights and obligations. Non-contractual obligations are carried out from abnormal property relations.*

Ключевые слова: *обязательства, внедоговорные обязательства, имущественные отношения, охранительная функция*

Keywords: *obligations, non-contractual obligations, property relations, protective function*

Внедоговорные обязательства имеют функции, заключающиеся в назначении, вспомогательной роли данного правового института при выполнении определенных законом задач. К функциям внедоговорных обязательств относят: охранительную, компенсационную и превентивную, т. е. предупредительно – воспитательную.

К основной функции внедоговорных обязательств и внедоговорной ответственности относят охранительную функцию. Данная функция заключается в предназначении внедоговорных обязательств служить обеспечению прав и интересов участников гражданского права от разнообразных нарушений и осуществлять защиту данных прав и интересов в случаи их нарушения.

Компенсационную функцию так же называют восстановительной, так она заключается в устранении негативных имущественных последствий, которые возникли вследствие противоправных действий гражданина или при ошибочном предоставлении другому лицу имущества. Восстановление данных последствий осуществляется путем возмещения вреда или возврата имущества, при неосновательном обогащении.

Превентивная функция заключается в воздействии на участников имущественных отношений для стимулирования их к уменьшению гражданских правонарушений.

Внедоговорные обязательства – обязательства, возникающие вопреки воле их участников, в силу юридических фактов, указанных в законе. Чаще всего они возникают из неправомерных действий, но основанием их возникновения могут быть и действия правомерные, если они совершены ошибочно.

Подразделяют внедоговорные обязательства на два вида:

1) обязательства, возникающие вследствие причинения вреда, по-другому их называют деликтные обязательства. Понятие «деликное обязательство» и «ответственность за вред» являются тождественными, так как содержание деликтных обязательств состоит из ответственности лица, причинившего вред [1, с 25].

2) обязательства, возникающие вследствие неосновательного обогащения.

К таким обязательствам можно отнести приобретение или сбережение имущества одним лицом за счет другого без необходимых юридических оснований.

Рассмотрим на конкретном примере из судебной практики: Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 01.04.2021 № Ф06-2497/2021 по делу № А12-20644/2020. Требование: о взыскании суммы неосновательного обогащения. Обстоятельства: Истец (концессионер, принципал) ссылался на необоснованное перечисление ответчику (концедент, бенефициар) денежных средств по банковской гарантии, выданной в обеспечение концессионного соглашения, указав, что ранее им выплачена ответчику неустойка в связи с нарушением срока выполнения работ. Решение: Требование удовлетворено, поскольку наличие на стороне ответчика неосновательного обогащения в заявленном размере подтверждено, отсутствуют основания для удержания ответчиком суммы банковской гарантии сверх оплаченной истцом в добровольном порядке суммы неустойки по концессионному соглашению [3].

Наличие перечисленных оснований необходимо во всех случаях, если другое не предусмотрено законом, так как они являются общими.

При изменении законодательством круга этих обстоятельств, говорят об условиях ответственности специальных. К этому можно отнести случай причинения вреда источником повышенной опасности, владелец которого будет отвечать независимо от вины.

Нарушение действием или бездействием какой-либо нормы, причиняя вред, называют противоправностью деяния. По общему правилу причинный вред правомерными действиями не возмещается. Примером может быть причинение вреда при необходимой обороне, когда ее пределы не были превышены. Превышением пределов необходимой обороны является умышленное действие, не соответствующие характеру и общественной опасности посягательства, не сопряженного с насилием опасным для жизни обороняющего или иного лица, либо с угрозой применения такого насилия.

Совершенные действия крайней необходимости, то есть причинение вред другому лицу, устраняя какую-либо опасность, которая не устранялась другими средствами, будут являться правомерными.

В гражданском законодательстве определения данного обязательства нет, но в юридической литературе его определяют, как обязанность возместить причиненный вред лицом, совершившим его и право потерпевшего требовать возмещения вреда в полном объеме.

Возникновение вреда является одним из оснований ответственности за причинение вреда. Ответственность может быть за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу субъекта.

Вред так же делят на имущественный и неимущественный. К имущественному вреду можно отнести уменьшение имущества, расходы на лечение, протезирование и другое. Причинившее такой вред лицо обязано возместить его в полном объеме. Возмещение может производиться в натуре, то есть в виде ремонта или предоставлении аналогичной вещи, а также возмещение убытков в денежной форме, как самого ущерба, так и упущенную выгоду.

Под неимущественным вредом понимается моральный вред, который выражается в страданиях потерпевшего нравственных или физических. К ним можно отнести причинение вреда нематериальным благам, а конкретнее жизни, здоровью, достоинству личности, деловой репутации, личной или другой тайне, или неимущественным правам, например, право пользования своим именем, авторские права и тому подобное [2, с. 107].

Возмещение морального вреда может осуществляться только в денежной форме. Оценку морального вреда выполняет суд в зависимости от характера страданий потерпевшего и степени вины, причинившего вред. В гражданском законодательстве компенсация морального вреда регулируется ст. 151, 1099–1101 ГК РФ.

Как видим, круг субъектов внедоговорных обязательств весьма обширен и разнообразен. Все правоотношения данных субъектов возникают в связи с юридическими фактами зафиксированных в законодательстве и не связанны с

договорными отношениями. Субъектами внедоговорных обязательств (причинителями вреда) становятся лица, совершившие действия, как правило, неправомерного характера.

Список литературы

1. Гутников О. В. Деликтная ответственность за нарушение относительных прав: перспективы развития в российском праве / Закон. 2017. N 1. С. 25.

2. Кузнецова О. В. Возмещение морального вреда. М.: Юстицинформ, 2019. С. 107.

3. Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 01.04.2021 № Ф06-2497/2021 по делу № А12-20644/2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа http:/www.consultant.ru.

УДК 344

МЕСТО ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

Мухаметгалиева Сафия Хамитовна
кандидат исторических наук, доцент
Кузьменко Валентина Игоревна
кандидат юридических наук, доцент
Елабужский институт Казанского федерального университета,
г. Елабуга

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы исполнения обязательств в гражданских правоотношениях. Обязательственное право представляет собой гражданское правоотношение, в силу которого должник обязан совершить в пользу кредитора определенное действие, а именно: передать имущество, выполнить работу, уплатить деньги и тому подобное, или воздержаться от определенного действия, а кредитор вправе требовать от должника исполнения обязанности.*

Abstract. *The article deals with the issues of performance of obligations in civil legal relations. The law of obligations is a civil legal relationship, by virtue of which the debtor is obliged to perform a certain action in favor of the creditor, namely: transfer property, perform work, pay money, etc., or refrain from a certain action, and the creditor has the right to demand from the debtor the performance of the obligation.*

Ключевые слова: *обязательства, гражданские правоотношения, договор, кредитор, должник*

Keywords: *obligations, civil relations, contract, creditor, debtor*

Обязательственные правоотношения занимают одно из важнейших мест в современном гражданском праве Российской Федерации и поэтому постоянно

нуждаются в изучении и своевременной трансформации.

Обязательство в самом широком смысле представляет собой моральный или юридический долг, который требует от человека выполнения и предусматривает санкции за его невыполнение. Обязательством также является обязанность выполнять то, что налагается контрактом, обещанием или законом.

Термин «обязательство» исходит из латинского «obligatio», корень которого (лигаре) означает «связать». Это означает связь между двумя лицами, которая дает право одному из них требовать от другого какого-либо действия или бездействия, в его пользу. Лицо, которое имеет право на исполнение обязательства, независимо от его характера, в соответствии с юридической терминологией называется «кредитор», а лицо, которое находится под обязательством, называется «должником». Появление обязательственных отношений произошло гораздо позднее появления института вещных прав и поначалу обязательственные правоотношения мало отличались от вещных.

В современных экономических условиях обязательство играет большую роль. Оно является важной частью рыночной экономики и составляет основу экономического оборота. Гражданско-правовые обязательства помимо рыночной экономики имеет важную роль и в общественных отношениях. Обязательства – это то, что окружает граждан их в повседневной бытовой жизни, а предприятий в их деятельности. Граждане и юридические лица вступают в обязательства, осуществляя покупку в магазине, делая подарок родным, занимая большую сумму у друзей, строительная компания, возводя какое-либо здание или организация по перевозке, осуществляя доставку груза. И все это нуждается в регулировании. Гражданско-правовые обязательства регулируются разделом 3, главами 21–29 Гражданского Кодекса Российской Федерации [1].

Любые обязательства необходимы для достижения поставленных целей. Такими целями являются общие, то есть те, которые служат достижению целей, выдвигающихся государством и обществом. Эта цель ничем не отличается от других гражданских правоотношений. И другая цель — это непосредственная цель, достижение которой необходимо для сторон конкретного

обязательственного правоотношения [3, с. 49]. К таким целям можно отнести: обеспечение охраны имущественных прав, интересов граждан, осуществление работ и оказание услуг, удовлетворение потребностей граждан и тому подобное.

Обязательство, как и другие правоотношения, имеет элементы, такие как: субъект, объект, содержание.

В обязательственном праве существует четкий субъектный состав. Субъектами обязательства можно назвать те лица, которые участвуют в нем. Круг таких лиц широк и разнообразен. К ним относятся физические лица, юридические лица, административно-территориальное образование и государство. Обязательство может возникать как между юридическими лицами, между физическими лицами, так и между юридическими и физическими лицами. Однако лица должны обладать достаточной дееспособностью.

Субъектами обязательства называют сторонами, к ним относятся кредитор и должник. Может быть такое, что одна сторона является и кредитором, и должником одновременно. Кредитор или по-другому веритель — это сторона обязательства, которое управомочено, то есть вправе требовать от другой стороны (должника) совершения или же не совершения определенные действия.

Должник или по-другому дебитор — это сторона, которая обязана совершить какие-либо действия или воздержаться от их совершения. Из этого следует, что кредитор – это субъект права требования, а должник субъект, носящий обязанность.

В обязательстве может быть множественность лиц, это связано с тем, что в каждой из сторон обязательства, как должников, так и кредиторов могут принимать участие одно или сразу несколько лиц, количество которых не ограничено, например, в обязательствах по совместной деятельности (ст. 430 ГК РФ). Так же существует возможность перемены лиц в обязательствах, то есть смены в определенных обязательствах сторон (должников и кредиторов) другими субъектами. При перемени лиц права и обязанности субъекта переходят от выходящего из обязательства к лицу, которое его заменяет. Перемена лиц регулируется главой 24 ГК РФ.

В некоторых случаях, которые оговорены в обязательстве и предусмотрены законом, сторона может нести обязанность отвечать за наступление или не наступление назначенных обстоятельств, включая те, что не зависят от ее поведения. К таким случаям относятся изъятие товара у покупателя третьим лицом (п. 1 ст. 461 ГК РФ) или недостоверное заверение об обязательствах при осуществлении предпринимательской деятельности (п. 1 ст. 431.2 ГК РФ) [2, с. 50].

Помимо основного состава субъектов обязательства, есть и третьи лица. Они не являются ни одной из сторон обязательства (ни кредитором, ни должником). Участие в обязательствах третьими лицами являются особой разновидностью с точки зрения субъектного состава.

Как и в любом другом гражданском правоотношении, в обязательстве содержание оснуют правомочия и обязанности его субъектов. В обязательственном праве правомочием является право требования у уполномоченного на это, а обязанностью является долг. Таким образом, кредитор имеет право требовать, должник обязан совершить то, что зафиксировано в договоре, то есть действие или воздержание от определенных действий. Однако в любом обязательстве всегда существует обратная связь, по которой кредитор имеет обязанность по отношению к должнику, а должник в свою очередь, имеет право требования от кредитора определенного поведения. Например, кредитор должен принять надлежащее исполнение, не препятствовать исполнению обязательств, выдать должнику расписку или вернуть документ.

Все обязательства при систематизации делятся на два типа. Каждый тип подразделяется на отдельные группы обязательств. В то же время каждая группа обязательств основана из различных видов обязательств. В итоге, определенные виды обязательств подразделяются на подвиды и формы обязательств.

Приобретает свое значение систематизация, в первую очередь, из-за многочисленности и разнообразия, устанавливающихся между сторонами гражданского оборота общественных правоотношений. Систематизация обязательства, а именно разбивка на более или менее крупные группы, осуществляется для удобного изучения и правильного точного расположения подобающего

нормативного материала.

Из всего вышесказанного следует, систематизация – это организация различных обязательств в систему гражданско-правовых обязательств, тем самым распределяя ее по группам на основе установленных сходств и различий. В следствии это позволяет рассмотреть в системе гражданско-правовых обязательств его объект как часть данной системы. Одним из видов систематизации является классификация.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 09.03.2021) / Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. № 32. Ст. 3301.

2. Жаркова Д. А. Договорные обязательства в сфере предпринимательства: исполнение, прекращение, ответственность за нарушение / Юрист. 2020. № 12. С. 50–59.

3. Иванов А. И. Гражданское право Российской Федерации. Особенная часть. М.: Статут, 2018.189 с.

УДК 336

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Григорьев Юрий Геннадьевич
обучающийся
Печкарева Ангелина Олеговна
обучающаяся
Кравцов Дмитрий Александрович
доцент кафедры уголовного права и криминологии, кандидат юридических наук, подполковник юстиции
ФГКОУ ВО «Московская академия Следственного комитета Российской Федерации», г. Москва

Аннотация. *Научный интерес к рассмотрению данной проблемы определяется недостаточной разработанностью положений по профилактике и изучению причин подростковой преступности. В настоящей работе проводится анализ основных детерминант подростковой преступности. Кроме того, на основе данных официальной статистики перечисляются основные тенденции развития подростковой преступности на территории Российской Федерации.*

Abstract. *Scientific interest in examining this problem is determined by the lack of development. of the provisions of the issue in question. This paper analyses the main determinants of juvenile delinquency. In addition, on the basis of official statistics, the main directions for the prevention of this type of crime are listed.*

Ключевые слова: *девиантное поведение, подростковая преступность, уголовное право, профилактика преступности, статистика*

Keywords: *deviant behavior, juvenile delinquency, criminal law, crime prevention, statistics*

Стоит начать с того, что для каждого из нас переломным моментом является желание доказать обществу свою самостоятельность, уникальность, взрослость. Зачастую данные факторы могут становиться детерминантами девиаций

среди подростков. Девиация – это поведение, которое отклоняется от общепринятых норм и стандартов общества. Оно может проявляться в различных формах, как от малозначительного правонарушения до тяжких и особо тяжких преступлений. Несомненно, подростковая преступность во все времена развития общества вызвала повышенный интерес.

Данный факт является обоснованным в связи с тем, что новые поколения людей являются своеобразным «резервом» будущего развития общества, а поведение подростков, которые переступают через закон, может свидетельствовать о серьезных несовершенствах воспитания и образования.

Подростковая преступность и преступность в целом соотносятся как частное и общее. Так, преступность несовершеннолетних имеет свои специфические черты, которые обуславливаются социальным положением данной возрастной категории, а также особенностями психики и морально-нравственных качеств подростков. Данные особенности позволяют анализировать и изучать преступность несовершеннолетних, а также выдвигать меры по ее профилактике и предупреждению. По своей сути, подростковую преступность можно рассматривать в качестве определенного объекта криминологического изучения.

Между преступностью несовершеннолетних и взрослых существует взаимозависимость т. к. одной из причин преступности взрослых является преступность несовершеннолетних. Люди, вставшие на путь совершения преступлений в юном, возрасте, трудно поддаются исправлению и перевоспитанию, т. к. личность человека только формируется, вырабатывается его жизненная ориентация, когда актуальными являются проблемы воспитания, становления личности с точки зрения направленности поведения. Таким образом, подростковая преступность представляет резерв для взрослой преступности.

В настоящее время, существует мнение, что основными причинами преступности несовершеннолетних и ее стремительного роста являются сложившееся экономическая ситуация в стране и возросшая напряженность в обществе.

Причины преступности несовершеннолетних можно разделить на четыре группы. Эти причины взаимосвязаны между собой и имеют неравные границы

(табл. 1).

Таблица 1 – Причины преступности несовершеннолетних [1]

Причины	Характеристика
Социально-экономические	1. Отсутствие нормальных условий существования у подростков (бродяжничество, беспризорники и др.). Нужда самостоятельно искать и добывать средства существования. 2. Корысть. Желание завладеть чужим имуществом для удовлетворения личных потребностей.
Семья	1. Неблагополучная семья (алкоголики, наркоманы, истязатели и др.). В таких семьях несовершеннолетние представлены сами себе, не осуществляется контроль над ними, нередко родители избивают несовершеннолетних, принуждают заниматься кражами, проституцией и т. п. 2. Семьи с гиперопекой. Несовершеннолетние постоянно находится под необоснованной опекой, нет возможности самостоятельно принимать решения и т. п. В итоге несовершеннолетние совершают преступления «назло». 3. Попустительские семьи, в которых несовершеннолетний живет сам по себе, но при этом внешне семья выглядит благополучно. Несовершеннолетний совершает преступления из-за того, что ему не объяснили, что это не допустимо, за это наказывают, и никто не проконтролирует занятия несовершеннолетних. 4. Семьи, в которых сами родители, родственники поощряют совершение преступлений и совершают их.
Психологические	1. Клептомания (навязчивое, болезненное влечение к совершению кражи, воровству, расценивается как психическое нарушение). Несовершеннолетние не способны контролировать себя в таких случаях, не осознают, что это болезнь. 2. Отсутствие волевых качеств при давлении посторонних. Нередко несовершеннолетние совершают преступления под влиянием взрослых или тех, кто оказывается эмоциональнее сильней. 3. Отчуждение несовершеннолетних от общества может приводить к формированию у нее устойчивой антисоциальной установки, проявляемой в негативном или даже враждебном отношении к среде, что по механизму проекции способно провоцировать у таких лиц агрессивное поведение. 4. Психологическая склонность несовершеннолетних к совершению преступлений. 5. Психологическое унижение. Несовершеннолетний подвергается насмешкам со стороны сверстников, не имеет таких возможностей как другие в материальном плане.
Отсутствие организованного досуга	1. Бесцельное времяпрепровождение. Несовершеннолетние, которые не имеют увлечений, хобби, не посещают секции, а большую часть времени проводят на улице в компании друзей, в большей степени склоны к совершению преступлений. 2. Бесконтрольное проведение досуга. Отсутствие контроля со стороны родителей, опекунов провоцирует несовершеннолетних на совершение преступлений.

В табл. 1 можно видеть, основные причины, выступающие в качестве движущей силы преступлений лиц в несовершеннолетнем возрасте. Тем не менее, можно увидеть и общее между ними. А именно то, что в большинстве случаев подростки совершают преступления, находясь вне контроля. Заметим, что преступления совершаются не только подростками из неблагополучных семей или сиротами, но и представителями благополучных семей.

Подростковая преступность в современной России

Современное состояние подростковой преступности в России можно оценить как неоднозначное. С одной стороны, официальная статистика демонстрирует снижение подростковой преступности в последние годы.

С другой стороны, основные факторы, способствующие преступности среди подростков (нарушения процесса социализации из-за дисфункциональности семейных и образовательных институтов, социокультурная среда, низкая эффективность профилактики на уровне семьи), сохраняют свою значимость. Ухудшение социально-экономического положения, начавшееся в 2014 году, является потенциальным фактором риска для показателей динамики подростковой преступности.

В настоящий момент, анализ числа преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии, свидетельствует о тенденции постепенного снижения в Российской Федерации. Так, в 2019 году зафиксировано 41208 преступлений, совершенных несовершеннолетними или при их соучастии, а в 2020–37771, что на 9,1% меньше, чем в предыдущем периоде.

За минувший год, по данным портала правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации, зафиксировано снижение уровня преступности среди несовершеннолетних, данный факт, стоит связывать с эффективными мерами по профилактике совершения преступлений несовершеннолетними лицами. Так, одним из приоритетных направлений государственных органов Российской Федерации является осуществление комплекса мер в области предупреждения и профилактики подростковой преступности, к данными мерам относятся:

1. воспитательные меры;

2. правовые меры;

3. образовательные;

4. организационные.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что существующая в Российской Федерации проблема подростковой преступности требует серьезных решений, а также разработки и реализации мер по предупреждению и профилактики правонарушений и преступлений, совершаемых несовершеннолетними. Так, данные меры должны реализовываться на разных уровнях социального взаимодействия с подростками: в семье, школе, университете и др. Кроме того, большое значение имеют деятельность правоохранительных органов в области профилактики подростковой преступности, например проведение классных часов и ознакомительных бесед, направленных на предупреждение преступности среди подростков. Стоит отметить, что данная тема не теряет актуальности уже долгое время, и несмотря на зафиксированное снижение уровня преступности среди несовершеннолетних, не стоит останавливаться на достигнутом, так как необходимо в дальнейшем повышать эффективность профилактических мер.

Список литературы

1. Алексеева Е. А. Преступность несовершеннолетних: причины и проблемы / Экстернат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:/ext.spb.ru/site/6317-2014-11-02-19-26-25. pdf

2. Гилинский Я. И. Преступность несовершеннолетних: криминологический анализ / КриминалистЪ. 2010. №2. - 820 с.

3. Ережипалиев Д. И. Преступность несовершеннолетних на современном этапе развития российского общества / Всероссийский криминологический журнал. 2017. Т. 11, № 1. – 224 с.

4. Кравцов Д. А. Роль следователя в профилактике преступлений. Академии Следственного комитета Российской Федерации. Учредители: Московская академия Следственного комитета Российской Федерации (Москва) ISSN: 2410–

7638. 2018. – 236 с.

5. Кравцов Д. А. Следственный комитет как один из субъектов профилактики правонарушений в молодежной среде. Российский следователь. - ООО Издательская группа Юрист, Всероссийский научно-исследовательский институт МВД РФ, Московская академия следственного комитета (Москва) ISSN: 1812–3783. 2019. – 126 с.

6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:/www.gks.ru/

7. Портал правовой статистики Генеральной Прокуратуры Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:/crimestat.ru/analytics

8. Селянин А.В. Криминология. М.: МИЭМП, 2016. - 384 с.

9. Шахбанова Х. М. Основные причины преступности несовершеннолетних на современном этапе развития российского общества / Вопросы управления. 2019. №2. – 456 с.

«Наука. Образование. Инновации»

XXXI Международная научно-практическая конференция

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 14.06.2021 г.
Объем 1,48 Мбайт. Электрон. текстовые данные