Научно-исследовательский центр «Иннова»

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

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

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
И66

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).

И66 **Инновационное развитие современной науки.** Сборник научных трудов по материалам XXIX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 10 ноября 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – 187 с.

ISBN 978-5-95283-447-7

В настоящем издании представлены материалы XXIX Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки», состоявшейся 10 ноября 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

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

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

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

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

ISBN 978-5-95283-447-7

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА И ЕЕ СТРУКТУРА

Баштаева Макка Элиевна

Ахмиева Гюльжана Руслановна 8

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА

Габдрахманова Айгуль Хайдаровна, Сергеева Екатерина Алексеевна

Стрельникова Ксения Сергеевна 13

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ В 2017-2019 ГГ.

Габидулина Мария Петровна

Кильдяйкина Дарья Ивановна 17

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА

Кононенко Анна 21

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ ВВОЗА НА ТАМОЖЕННУЮ ТЕРРИТОРИЮ ЕАЭС И ВЫВОЗА С НЕЕ ЛИЦЕНЗИРУЕМЫХ ТОВАРОВ

Загребельная Нина Павловна

Алецкий Александр Владимирович 24

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС- ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Иванов Денис Павлович 28

РАЗВИТИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА РЕГИОНА

Кириченко Антон Сергеевич 32

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Костанда Анна Владимировна

Кучук Антон Евгеньевич *37*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кушнир Андрей Михайлович *44*

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Литвиненко Екатерина Валерьевна *48*

МИРОВОЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Магомадова Тамилла Лечиевна

Байтиева Макка Расуловна *52*

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПОЗИЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Макарова Ольга Владимировна, Гаспарян Светлана Валентиновна

Крапивина Светлана Викторовна *61*

ОСОБЕННОСТИ И РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Марченко Роман Сергеевич

Бабырь Анастасия Юрьевна *68*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ - ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ИХ АНАЛИЗА

Масальская Марина Викторовна

Варламова Мария Сергеевна *76*

ВОЗМОЖНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ФИНАНСИРОВАНИИ ДЕФИЦИТА ИНФРАСТРУКТУРЫ

Мендыбаев Канат Серикович

Айтбембетова Аида Бегалиевна 82

EFFECTIVE MANAGEMENT OF COMPANY ASSETS AND LIABILITIES

Молчанова Светлана Маратовна 94

СТРАТЕГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Насретдинова Алия Искандеровна, Буланова Екатерина Юрьевна

Сергеев Илья Дмитриевич 98

СРАВНЕНИЕ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ

Перова Светлана Владимировна

Кротова Екатерина Станиславовна 102

УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ КРЕДИТОВАНИЯ

Перова Светлана Владимировна

Кротова Екатерина Станиславовна 106

ВЗГЛЯДЫ Г. САЙМОНА НА ПРИРОДУ ФИРМЫ

Белобородова Елизавета Геннадьевна, Кулешова Лана Игоревна

Надыргулова Регина Ришатовна 111

РОЛЬ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Султанов Нурсултан 116

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Трофимова Наталья Николаевна 123

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АВТОБИОГРАФИЧЕСКОГО РОМАНА КИРСТИ КЛЕМЕНТС “THE FACTOR VOGUE”

Бобрышова Марина Николаевна 131

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРЕИМУЩЕСТВО ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бугримова Светлана Сергеевна *136*

РАЗРАБОТКА ПОХОДОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Иващенко Григорий Андреевич

Щербаков Вадим Александрович *141*

РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ ОБУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Лашина Кристина Александровна *145*

К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ КОММУНИКАЦИИ У ДОШКОЛЬНИКОВ НА ЭТАПЕ ДЕТСТВА

Пушкарева Татьяна Васильевна

Чикова Ирина Вячеславовна *151*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Габдрахманова Айгуль Хайдаровна, Сергеева Екатерина Алексеевна

Стрельникова Ксения Сергеевна *156*

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНИЯ И ИЗНОСА ФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, АРМИРОВАННЫХ УПРУГИМИ ВОЛОКНАМИ, ДЛЯ ФРИКЦИОННОГО ПРИВОДА ЛИСТОШТАМПОВОЧНОГО ПРЕССА

Гутько Юрий Иванович

Войтенко Валерий Владимирович *160*

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Насретдинова Алия Искандеровна, Буланова Екатерина Юрьевна

Сергеев Илья Дмитриевич *167*

РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА ПРОГРАММИСТА ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Салихова Марина Ахатовна, Хлыбов Александр Владимирович

Чурилов Дмитрий Анатольевич, Чурилова Екатерина Александровна *172*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЛИЦА, ДОБРОВОЛЬНО ОСВОБОДИВШЕГО ПОХИЩЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Дорожинская Марианна Валерьевна *176*

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ЭФФЕКТОВ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕАКЦИИ ГАШЕНИЯ ИЗВЕСТИ)

Завидова Мария Григорьевна *181*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.34

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА И ЕЕ СТРУКТУРА

Баштаева Макка Элиевна
магистрант
Ахмиева Гюльжана Руслановна
к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии»
ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова»,
город Грозный

Аннотация: *данная статья посвящена исследованию национальной инновационной системы, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов (различных институтов, предприятий, корпораций и т. д.). Авторы подчеркивают, что использование данных элементов в оптимальном сочетании будет способствовать улучшению инвестиционного климата в стране, ускорению технологического прогресса, развитию инновационной деятельности.*

Annotation: *this article is devoted to the study of the national innovation system, which is a set of interrelated elements (various institutions, enterprises, corporations, etc.). The Authors emphasize that the use of these elements in an optimal combination will help to improve the investment climate in the country, accelerate technological progress, and develop innovation.*

Ключевые слова: *национальная инновационная система, инновационное развитие, инновационная деятельность, инновационный процесс, инновационная инфраструктура.*

Keywords: *national innovation system, innovative development, innovative activity, innovative process, innovative infrastructure.*

В настоящее время весьма актуальным и значимым для современного государства является вопрос формирования национальной инновационной системы (НИС). Стратегической целью формирования НИС является создание организационно-экономической, нормативно-правовой базы для осуществления инновационной деятельности, модернизации производства, использования инвестиционных ресурсов для внедрения высокотехнологичных инноваций [1].

Понятие национальной инновационной системы впервые было исследовано в середине 1980-х годов К. Фрименом [2]. Он рассматривал национальную инновационную систему как сеть институтов в государственном и частном секторах экономики, деятельность и взаимоотношения которых приводят к появлению, импорту, усовершенствованию и распространению новых технологий.

Сегодня национальная инновационная система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, таких как:

1) государственные институты (федерального и регионального уровня), проводящие государственную инновационную политику;

2) различные институты инновационной поддержки (негосударственные и некоммерческие организации, фонды, научные организации, вузы, инновационные центры, бизнес-инкубаторы и т. д.);

3) экономические агенты (предприятия, корпорации, инвесторы и т. д.);

4) инновационные предприятия различного масштаба и сфер деятельности, отдельные изобретатели – как физические, так и юридические лица;

5) имеющие место в обществе социальные ценности и нормы права, предназначенные для создания, хранения и передачи знаний, навыков, оказывающие влияние на инновационный процесс и создание новых технологий.

НИС также можно представить как двухуровневую систему, включающую в себя федеральную и региональную составляющие [1].

В функциональном смысле элементы НИС можно объединить в основной и обеспечивающий уровни. При этом к основному уровню следует отнести субъектов, которые принимают непосредственное участие в инновационном

процессе. Это:

1) предприятия и организации, осуществляющие инновационную деятельность в процессе производства;

2) инновационные предприятия, разрабатывающие новые технологии для применения на других предприятиях;

3) новаторы – физические лица, которые занимаются инновационной деятельностью, самостоятельно разрабатывают различные новшества.

К обеспечивающему уровню НИС следует отнести различные институты, относящиеся к инновационной инфраструктуре и оказывающие необходимую поддержку участникам инновационного процесса. К ним относятся: государственные и частные организации, коммерческие и некоммерческие компании и др.

В организационно-структурном плане НИС можно представить в виде многоэлементной системы, главными составляющими которой являются:

1) федеральные и региональные целевые программы развития инноваций;

2) институт малого инновационного предпринимательства;

3) наука и образование, научно-исследовательские и проектные институты;

4) нормативно-правовая база инноваций;

5) инновационная инфраструктура;

6) институты кредитования и венчурного финансирования [3].

Использование элементов НИС в оптимальном сочетании будет способствовать улучшению инвестиционного климата в стране, ускорению технологического прогресса, развитию инновационной деятельности.

НИС должна быть подчинена основным принципам системы: целостности, выражающейся в единстве и взаимодействии элементов; целенаправленности; оптимальности путем применения наиболее экономичных методов использования ресурсов; иерархичности элементов системы и соподчиненности, исходя из цели и задач; взаимосогласованности (координации) действий всех элементов

системы; эволюционности развития посредством разработки поэтапной стратегии и др. [1].

Главным условием эффективного функционирования национальной инновационной системы выступает обеспечение оптимальности соотношения между рыночными механизмами и государственным регулированием. Речь здесь идет о необходимости построения партнерских отношений государства и современных корпораций, нельзя забывать при этом о малом и среднем бизнесе.

Особой задачей для развития НИС выступает совершенствование инновационной инфраструктуры, представляющей собой совокупность предприятий, организаций, учреждений, их объединений, ассоциаций любой формы собственности, которые предоставляют услуги по обеспечению инновационной деятельности. Инфраструктура инноваций также включает различные институты поддержки и реализации инноваций: технопарки, наукограды и т. п.

Важную роль в развитии НИС призваны сыграть малые предприятия. Это связано с их гибкостью, адаптивностью к новым требованиям, способностью обеспечивать успешное освоение новых технологий и выпуск мелкосерийной инновационной продукции. Однако для их привлечения в инновационную сферу необходимы серьезные усилия со стороны государства или внешних инвесторов.

Таким образом, национальная инновационная система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, таких как: государственные институты; институты инновационной поддержки; предприятия, корпорации, инвесторы и т.д.; инновационные предприятия или отдельные изобретатели; имеющие место в обществе социальные ценности и нормы права, предназначенные для создания, хранения и передачи знаний и навыков. Использование данных элементов в оптимальном сочетании будет способствовать улучшению инвестиционного климата в стране, ускорению технологического прогресса, развитию инновационной деятельности.

Список литературы

1. Красноперова Т. Я. Национальная инновационная система: структура,

роль финансовой составляющей / Т. Я. Красноперова / Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2018. – №6(88). – С. 152-156.

2. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan. – London; New York: Pinter Publishers, 1987. – 215 p.

3. Суглобов А.Е. Сетевая модель российской национальной инновационной системы: формирование и развитие: монография / А.Е. Суглобов, Е. В. Смирнова. – М.: РИОР, 2018. – 145 с.

УДК 327

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА

Габдрахманова Айгуль Хайдаровна
Сергеева Екатерина Алексеевна
Стрельникова Ксения Сергеевна
студенты групп 20-МВ-3, 20-МТ-3, 20-МВ-3
Самарский государственный технический университет,
г. Самара

Иностранные инвестиции – это вложения иностранного капитала в предпринимательскую деятельность на территории государства в виде объектов прав, принадлежащих иностранному инвестору: денег, ценных бумаг и иного имущества, которое имеет денежную оценку, результаты интеллектуальной деятельности, а также услуг и информации. Увеличение объемов иностранных инвестиций влечет за собой обеспечение доступа к новым финансовым ресурсам, технологиям и управленческим решениям, что повышает конкурентоспособность экономики и дает потенциал для роста благосостояния.

Внешний долг (следуя определению МВФ) – это объем непогашенный текущих, не связанных никакими условиями обязательств в виде основной суммы и процентов, принятых резидентами одной страны по отношению к нерезидентам, а также обязательства резидентов страны к нерезидентам, подлежащие погашению в определенное время в будущем.

External debt=Public debt+Private debt, где External debt – внешний долг, Public debt - государственный долг, Private debt - частный долг.

Внешний долг включает в себя долги государственного и частного секторов. При стабильности экономики внешний долг увеличивает финансовые ресурсы страны, однако в период кризиса лишь увеличивает риски по усугублению ситуации. Кроме того, величина внешнего долго является важным фактором при

определении рейтинга страны на кредитном рынке, по которому судят потенциальные инвесторы и кредиторы. Для стран с высоким уровнем внешнего долга в большинстве случаев соответствует более низкий рейтинг и более жесткие условия по кредитованию с меньшим количеством кредиторов, готовых отдать ресурсы.

Для заимствований существует несколько механизмов:

– займы у международных организаций напрямую (Парижский и Лондонский клубы, Международный валютный фонд, Всемирный банк);

– выпуск облигаций.

Миграция – это (от лат. migration – переселение) – перемещение людей, связанное с пересечением разного рода (внешних или внутренних) границ территориальных образований с целью постоянного места жительства или временного пребывания. Различают внешнюю и внутреннюю миграцию. Выделяют две группы людей:

– эмигранты – люди, покинувшие пределы страны;

– иммигранты - люди, переселившиеся в данную страну.

Разница между численностью этих групп определяет миграционное сальдо, которое положительно или отрицательно сказывается на численность населения (аналогично с сальдо торгового баланса и уровнем благосостояния).

Кроме данных показателей существует множество других, однако в работе наиболее плотно будет произведена работа именно с объясненными показателями.

Также кроме разного рода показателей существует классификация стран по уровню развития экономики:

– развитые экономики;

– развивающиеся экономики (среднее развитие);

– развивающиеся экономики (слабое развитие).

Статистический отдел ООН при работе с этой классификацией предупреждает об ее условности, однако в большинстве случаев она отражает реальное

положение дел. Кроме того, многие теоретики выделяют такое понятие, как наименее развитые страны для государств, находящихся на крайне низком уровне развития.

Для составления такой классификации используется ряд данных:

– доход на душу населения;

– диверсификация экспорта;

– уровень интеграции в глобальную финансовую систему.

Также существует особый показатель ИРЧП (Индекс развития человеческого потенциала), который сочетает в себе социальные и экономические характеристики страны.

Список литературы

1. Аналитический бюллетень социально - экономическое положение регионов РФ. Итоги января - июня 2017 г. URL: http: / vid1.rian.ru / ig / ratings/ regpol _ 10 _ 2017.pdf.

2. Бабкин А. В., Буркальцева Д. Д., Костень Д. Г., Воробьев Ю. Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития / Научно - технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 3. С. 9 - 25.

3. Епинина В. С., Кайль Я. Я. Трехуровневая система повышения результативности использования партисипативного механизма публичного управления субъектом РФ / Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2013. №1. С. 56 - 64.

4. Кайль Я. Я. Оказание государственных и муниципальных услуг в Российской Федерации: состояние, проблемы, перспективы / Региональная экономика: теория и практика. 2011. №28. – С. 48 - 55.

5. Программа цифровая экономика РФ, 23.07.2017 [электр. ресурс] URL: http: / fond83.ru / novosti / federalnye - novosti / 637 - proektprogrammy - tsifrovoj - ekonomiki - rf - budet - predstavlen - na - pmef (дата обращения 20.05.2018)

6. Digital economy: seeking for balance global trends 2015 – 2020. URL: http: / www.russianlaw.net / files / law / doc / a303.pdf.

7. Monitoring Report DIGITAL Economy 2016. URL: https: / www.bmwi.de / Redaktion / EN / Publikationen / monitoring - report - digital - economy2016.pdf? _ _ blob=publicationFile&v=2.

УДК 336

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ В 2017-2019 ГГ.

Габидулина Мария Петровна
преподаватель
Кильдяйкина Дарья Ивановна
студент
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финуниверситет) «Бузулукский финансово-экономический колледж» - филиал Финуниверситета, город Бузулук

Аннотация: *в статье была изучена структура выпущенных долговых ценных бумаг за 2019 гг., а также проведен анализ объемов выпуска коммерческими банками долговых ценных бумаг. По итогам анализа приведены выводы.*

Ключевые слова: *ценные бумаги, долговые обязательства, акции, облигации, векселя.*

The article examines the structure of debt securities issued in 2019, as well as analyzes the volume of debt securities issued by commercial banks. Based on the results of the analysis, conclusions are given.

Keywords: *securities, debentures, shares, bonds, promissory notes.*

Общей тенденцией развития современных банковских систем рыночного типа сегодня во всех странах является универсализация деятельности банков.

Место и роль коммерческих банков на фондовом рынке в разных странах различны и определяются законодательными актами соответствующих стран. Но общим для большинства развитых стран является то, что коммерческие банки являются ключевыми игроками на фондовом рынке, влияя на его нормальное функционирование.

В Российской Федерации коммерческие банки принимают разнообразные формы участия на рынке ценных бумаг. Коммерческие как основные участники

в основном существуют практически во всех сегментах финансового рынка — как и профессиональные участники, эмитенты, а также инвесторы и оказывают прямое влияние на различные процессы в экономике, в чем заключается актуальность темы исследования.

Структура внутреннего рынка долговых ценных бумаг в 2019 г. отражена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Структура выпущенных долговых ценных бумаг за 2019 гг., в %

Как видно из рисунка, больше 70 % приходится на государственные ценённые бумаги. Согласно данным Банка России с каждым годом их объем увеличивается, это может свидетельствовать о наличии интереса со стороны инвесторов и эмитентов к рынку корпоративных и государственных долговых ценных бумаг нефинансового сектора экономики. На кредитный сектор, включая ЦБ, приходится 8 %.

Каждый вид долговых ценных бумаг обладает своими особенностями обращения. Для детальной информации о состоянии рынка долговых ценных бумаг ЦБ публикует статистику, выделяя при этом основные группы ценных бумаг в зависимости от сущности экономических отношений. Их анализ представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Сведения об объемах выпуска коммерческими банками долговых ценных бумаг, млрд руб. [4]

Показатели	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2019/ 01.01.2018	01.01.2020/ 01.01.2019
Выпущенные долговые обязательства – всего	2 027,8	1918,7	2322,7	94,7	121,1
в том числе:					
Депозитные сертификаты	0.5	0,1	3,7	20	3700
Сберегательные сертификаты	387,8	151,3	32,9	39	21,7
Облигации	1 211,4	1328,7	1903,8	109,7	143,3
Векселя и банковские акцепты	428,1	438,6	382,3	102,5	87,2

Анализируя данные таблицы, необходимо отметить, что выпущенные долговые ценные бумаги с каждым годом растут. Причиной тому послужило рост облигаций и иных видов ценных бумаг. Что касается облигаций, то они являются самым распространенным видом ценных бумаг. Согласно данным Банка России в 2018 г., по сравнению с 2017 г. они увеличились на 9,7%, а в 2019 г.- на 43,3 %. В 2018 г. причиной роста общего объема облигаций стало увеличение долгосрочных облигаций со сроком погашения от 1 года до 3 лет, которые резко увеличились.

Объем выпущенных векселей имеет неоднозначную динамику за 2017-2018 гг. Так, в 2019 г. по сравнению с предыдущим годом векселя и банковские акцепты сократились на 12,8%. Рынок векселей уже несколько лет показывает снижающуюся динамику. Это происходит из-за того, что практически 100 % держателями и операторами данного вида ценных бумаг выступают банки и кредитные организации. И суммы, которые фигурируют в векселях, неинтересны брокерам, поскольку спекулятивная составляющая невысокая и выгода от их обращения небольшая. Рынок векселей сжимается за счет того, что банки стремительно сокращают объемы выпуска собственных векселей, что является следствием жесткой политики ЦБ в отношении банковского сектора.

Мотив отмены неименных сберегательных сертификатов и книжек – борьба с коррупцией и теневыми доходами населения. Таким образом,

депозитные и сберегательные сертификаты должны быть только именными. Для физических лиц – держателей сертификатов предусмотрена система страхования вкладов. Держатели депозитных сертификатов - юридические лица под страхование вкладов не попадают, поэтому в 2018 г. по сравнению с 2017 г. они сократились на 0,46 млрд. руб. или на 80,0 %.

В заключение хочется сказать, что современный рынок долговых ценных бумаг представляет собой совокупность тех условий, которые осуществляют операции купли-продажи различных видов долговых обязательств с использованием как эмиссионных, так и неэмиссионных инструментов фондового рынка. Рынок долговых обязательств играет роль регулировщика инвестиционных потоков и позволяет создать оптимальную структуру распределения и использования ресурсов.

Список литературы

1. Ангелов А. И. Проблемы определения понятия ценных бумаг. Молодой ученый. 2019. № 13 (251). С. 173-175.

2. Ивасенко А. Г. Рынок ценных бумаг. Инструменты и механизмы функционирования: учебное пособие / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, В. А. Павленко. — Москва: КноРус, 2019. — 272 с.

3. http:/www.cbr.ru. [Электронный ресурс]. Официальный сайт Центрального Банка России (дата обращения: 12.02.2020 года)

4. http:/www.banki.ru/banks/ratings/?BANK_ID=4725&date1=2017-10-01_&date2=2017-01-01 [Электронный ресурс]. Финансово- информационный портал «Банки. Ру» (дата обращения: 11.02.2020 года)

УДК 321

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА

Кононенко Анна
студент группы 1208-240501D
Самарский университет, город Самара

Аннотация: *социально - экономическая политика России, изначально ориентированная на стабилизацию национальной экономики в условиях внешних шоков, но не содержавшая потенциала преодоления кризисных процессов на пути перехода к устойчивому экономическому развитию и росту требует разработки инновационных методов решения социально - экономических проблем. Целесообразно направить усилия властей на стимулирование структурной перестройки экономики на основе инвестиций в собственную экономику и динамичного инновационного экономического роста.*

Ключевые слова: *развитие, социально - экономические проблемы, инновации, экономика знаний*

Большую роль в социально - экономическом развитии России играет образование – главная отрасль, формирующая человеческий капитал. В постиндустриальных странах проводили исследования, показывающие основную роль образования в развитии экономики, превышающую 50 %. В индустриальных странах, включая Россию, эта роль скромнее, по оценкам, – около 1 / 3, но с каждым годом она возрастает, ибо человек становится главной производительной силой. Развитие НИОКР и технологии все больше определяет облик экономики и всего общества, а это плод творчества человека. К тому же резко повысилась роль интеллектуальных услуг в создании ВВП – ведь доля «экономики знаний» формирует 30 % ВВП в Западной Европе и 40 % в США плюс вклад страхования, финансирования, туризма и других сфер, связанных с человеком. От уровня

образования людей непосредственно зависят его доходы, потребление, производительность труда, ожидаемая продолжительность жизни и многое другое [1].

Все возрастающую роль в социально - экономическом развитии играет и жилищная обеспеченность граждан – одна из важнейших сторон уровня жизни населения. Строительство жилья, связанного с ним создания жилищно - коммунальной и транспортной инфраструктуры, обслуживающих объектов, вызванных жильем финансовые потоки, – все это в совокупности составляет до 20 % ВВП и развитие этой сферы на 1 / 4 - 1 / 5 определяет темпы социально - экономического роста.

Экономия на финансировании социальной сферы, к сожалению, касается самых жизненно важных для страны отраслей – образования и здравоохранения. Снижение многих показателей уровня жизни в период стагнации сдерживает экономическое развитие.

И надо предпринять серьезные усилия хотя бы по стабилизации доходов и потребления, по приоритетному росту расходов на образование, здравоохранение, жилищную обеспеченность.

На сегодня главная задача – преодолеть стагнацию и снижение жизненного уровня, возобновить значимый (хотя бы по 4 - 5 % в год) социально - экономический рост. Такая задача была поставлена президентом РФ в мае 2014 г. на заседании возглавляемого им Экономического совета. Было подготовлено 3 проекта ускоренного социально - экономического развития под руководством Алексея Кудрина, Бориса Титова и минэкономразвития. 1 марта 2018 г. в Послании Федеральному Собранию президент назвал конкретные задания по подъему экономики до 2024 г. – увеличить наш уровень экономического развития (ВВП на душу) в 1,5 раза. Затем последовал Указ от 7 мая 2018 г. с десятками экономических и социальных показателей на перспективу, с конкретными задачами.

Одобренные экономические и социальные показатели до 2021 г. в связи с трехлетним бюджетным планированием продолжают стагнацию. ВВП намечено увеличить на 1,7 %, но и это не обеспечивается. Размер бюджетов всех

подготовленных национальных проектов около 26 трлн руб. за 6 лет, что от общей суммы ВВП по годам до 2024 г. (не менее 660 трлн руб.) составляет около 6 % , а от суммарных инвестиций в основной капитал и вложений в «экономику знаний» – не более 13 % , что в лучшем случае вызовет дополнительный рост экономики страны не более 1 % в год. Только к 2023 г. мы сможем, по прогнозам минэкономразвития, восстановить уровень реальных доходов 2012 - 2013 гг. [2].

Необходимо внедрение принципиально другого подхода - переход к форсированному по 10 % росту инвестиций в основной капитал и вложений в человеческий капитал (в «экономику знаний»), предоставление инвестиционных кредитов для этого под 3 - 5 % годовых, введение сильных стимулов (налоговые паузы при технологическом обновлении, проектное финансирование при инвестиционном кредитовании и др.) для инвестиций и экономического роста, коренные структурные реформы по преодолению фискальности, огосударствления, монополизации, олигархии, коррупции и формировании рынка капитала, конкурентной среды, сниженной инфляции и ставок кредитования, заинтересованности регионов в социально - экономическом росте и всего того, что препятствует ускоренному социально - экономическому развитию нашей страны при приоритетном подъеме благосостояния россиян.

Список литературы

1. Бурдюг Н. В., Терещенко П. Ю. Инновационные подходы решения социальных проблем современного общества / Инновационные подходы в решении проблем современного общества. Сборник статей IV Международной научн. - практ. конф. Отв. Ред.: Гуляев Г. Ю. Пенза, 2019. С. 150 - 152.

2. Аганбегян А. Выйти из стагнации. Российская газета. Спецвыпуск № 102(7860).URL: https: / rg.ru / 2019 / 05 / 14 / nuzhen - novyj - podhod - k - resheniiu - socialnyh - problem - - rossii.html (дата обращения: 27.09.2019).

УДК 334.7

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ ВВОЗА НА ТАМОЖЕННУЮ ТЕРРИТОРИЮ ЕАЭС И ВЫВОЗА С НЕЕ ЛИЦЕНЗИРУЕМЫХ ТОВАРОВ

Загребельная Нина Павловна
студент
Алецкий Александр Владимирович
студент
Российская таможенная академия Ростовский филиал

Аннотация: *в данной статье рассматриваются аспекты лицензирования, которое пользуется большой популярностью в системе запретов и ограничений. Особое внимание уделялось процедуре выдачи лицензии. Определены полномочия ФТС России, региональных таможенных управлений и др. Изучены аспекты, возникающие при постановке лицензии на контроль.*

This article discusses aspects of licensing, which is very popular in the system of prohibitions and restrictions. Special attention was paid to the procedure for issuing a license. The powers of the Federal customs service of Russia, regional customs administrations, etc. are defined. The aspects that arise when setting up a license for control are studied.

Ключевые слова: *таможенный контроль, запреты и ограничения, лицензирование, таможенные органы, внешнеэкономическая деятельность.*

Keywords: *customs control, prohibitions and restrictions, licensing, customs authorities, foreign economic activity.*

Обязательным условием помещения товаров под таможенные процедуры при их перемещении через таможенную границу ЕАЭС является соблюдение запретов и ограничений, что должно подтверждаться в соответствующих документах при предоставлении их таможенному органу. Один из таких

документов – лицензия, которая выдается для лицензируемых товаров в следующем порядке:

Лицензия выдается участнику внешнеторговой деятельности при предоставлении им документов для каждого из отдельных товаров, классифицируемых в ТН ВЭД ЕАЭС, в уполномоченный орган в случае, если в отношении данных товаров введено лицензирование.

Лицензия выдается в течение 15 рабочих дней после подачи необходимых документов и предоставлении заявителем документа, который подтверждает факт оплаты лицензионного сбора в размере 7,500 рублей, что является суммой, установленной в Российской Федерации [1].

Что касается разовых лицензий, их владельцы обязаны предоставить в уполномоченный орган справку об исполнении лицензии в течение 15 календарных дней после истечения срока ее действия.

После того, как заявитель получил лицензию, он может осуществлять таможенные операции, касаемо таможенного декларирования, выпуска, а также прибытия (убытия) товаров.

На сегодняшний день контроль за перемещением лицензируемых товаров осуществляется на основании положений Приказа ФТС России от 29.12.2011 №2652. На основе анализа этого документа выделяются четыре основных органа, принимающие участие в системе контроля за ввозом и вывозом определенной товарной категорией.

ФТС вместе с региональными таможенными управлениями обладает полномочиями в ведении базы данных выданных лицензий, а также в сравнении и сопоставлении сведений таможенных органов, касаемо выданных лицензий и сведений, полученных от иных органов.

Таможни представляют из себя основные органы, которые осуществляют постановку и снятие лицензий с контроля.

Таможенные посты исполняют функцию таможенного декларирования лицензируемых товаров, а также функцию обеспечения соблюдения факта

постановки лицензий на контроль, при условии нахождения в месте прибытия или убытия с таможенной территории ЕАЭС [2].

Для того, чтобы поставить лицензию на контроль, заявитель должен предоставить оригинал лицензии и заявление в письменном виде в таможенный орган, где будет происходить таможенное декларирование товара.

После регистрации таможенный орган проверяет ряд сведений, таких как подлинность лицензии и соответствие в ней информации с указанной в заявлении, а также наличие копий лицевой стороны оригинала лицензии и соответствие оформления оборотных сторон копий лицензии [3].

Копии лицензии, в свою очередь, считаются заверенными при условии, что на них будут проставлены следующие отметки:

– оттиск штампа или же запись «Поставлено на контроль»;

– подпись должностного лица, который поставил лицензию на контроль, а также его личная номерная печать;

– дата, когда лицензия была поставлена на контроль;

– номер, присваиваемый лицензии при постановке на контроль.

Существуют случаи, когда таможенный орган, декларирующий перемещаемые товары, и таможня, ставившая лицензию на контроль, не связаны. В такой ситуации таможенный орган составляет лист исполнения лицензии, а затем, используя электронное межведомственное взаимодействие, перенаправляет документы в таможенный орган, который декларирует лицензируемые товары. Кроме того, при снятии лицензии с контроля, владелец лицензии имеет право получить лист исполнения.

Выпуск лицензируемых товаров осуществляется после получения необходимых сведений. Дополнением служит окончание контрольных мероприятий в отношении наименований товаров и их документального соответствия, а также в области отслеживания выпущенного количества продукции.

Существуют ситуации, при которых таможенные органы отказывают в

выпуске лицензируемых товаров. Как правило, это происходит в случае выявления несоответствий, которые участник ВЭД может исправить за определенный срок. Однако при не устранении неверной информации таможенные органы вынуждены принимать решение об отказе.

Лицензируемые товары следует переместить через таможенную границу ЕАЭС до истечения срока действия лицензии.

В случае, если срок действия лицензии на товар истек, или же при исчерпании количества товаров, в лист исполнения вносится соответствующая запись, которая должна быть заверена подписью должностного лица таможенного органа и его личной номерной печатью [3].

Подводя итоги, следует сказать, из-за того, что достаточно много товаров в номенклатуре подпадают под действие лицензирования для контроля объемов перемещения лицензируемых товаров через таможенную границу ЕАЭС и их количества, которое было выпущено в исполнение лицензии, таможенный орган осуществляет постановку и снятие лицензий с контроля.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ.

2. «Договор о Евразийском экономическом союзе» (Подписан в г. Астане 29.05.2014).

3. Приказ ФТС РФ от 29.12.2011 № 2652 «Об утверждении Инструкции о действиях должностных лиц таможенных органов Российской Федерации, направленных на реализацию Положения о едином порядке контроля таможенными органами ввоза на таможенную территорию Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС и вывоза с этой территории лицензируемых товаров».

УДК 331

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС- ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Иванов Денис Павлович
студент группы 1132
Самарский университет, город Самара

Аннотация: *статья посвящена актуальным вопросам внедрения цифровых платформ на промышленных предприятий и комплексах. Обоснована актуальность и целесообразность использования цифровых технологий и инноваций для развития бизнес - моделей индустриальных организаций. Определены содержание и элементный состав цифровых платформ. Предложены этапы процесса построения и масштабирования цифровой платформы на производственном предприятии.*

Ключевые слова: *цифровая платформа, информационно - аналитическая система, инновация, цифровая технология, предприятие, промышленный комплекс.*

Развивающийся кризис в мировой экономике приведет существенному обновлению моделей функционирования промышленных предприятий и комплексов. Главенствующее место в инфраструктуре производства и управления индустриальных организаций займут цифровые платформы. Более того, многие представители крупнейших коммерческих кампаний полагают, что уже в краткосрочной перспективе конкурентоспособность бизнеса будет напрямую зависеть от уровня цифровизации и качества используемых цифровых технологий.

В соответствии с взглядами Массачусетского технологического университета, цифровая платформа – это обеспеченная высокими технологиями бизнес - модель, которая создает стоимость, облегчая обмены между двумя или большим

числом взаимозависимых групп участников [1, 2]. Аналогичной логики придерживается крупнейшая консалтинговая компания «Accenture», рассматривая цифровую платформу как группу технологий, которые используются в качестве основы, обеспечивающей создание конкретизированной и специализированной системы цифрового взаимодействия [3].

Цифровые платформы представляют собой инфраструктуру интегрированных аппаратных средств, интеллектуального программного обеспечения, коммуникационных технологий и цифровых инноваций, которые объединяют ключевые бизнес - процессы и операции производственных компаний в единые бесшовные проекты и цепочки создания стоимости [4].

Цифровые платформы ориентированы на обеспечение безбарьерного взаимодействия сотрудников предприятий и автоматизированное выполнение различного рода функций и задач (стратегических, рутинных и т. д.).

Ядро цифровой платформы должно базироваться на интеллектуальной информационно - аналитической системе (далее – ИАС). Ключевыми требованиями к ИАС являются гибкость, способность к функциональному развитию за счет приращения новых модулей и интегрируемость с новыми элементами (оборудованием, компьютерами) и цифровыми сервисами. Содержательную основу ИАС составляют: 1) цели, задачи, функции и процессы цифровой платформы; 2) имитационно - цифровая модель предприятия, обеспечивающая выполнение, оценку и анализ реальных бизнес - процессов предприятия; 3) многоуровневая система целевых показателей и параметров деятельности, выступающих основой для управления изменениями и принятия стратегических решений; 4) технологии мониторинга и интеллектуального анализа данных; 5) алгоритмы актуализации, развития и масштабирования платформы [4].

Инфраструктурное обеспечение инновационно - цифровой платформы формируют программно - аппаратные средства, цифровые модули, сервисы и иные элементы информационно - компьютерных технологий. Операторами и пользователями цифровой платформы являются персонал промышленного

комплекса и внешние рыночные субъекты, взаимодействующие с предприятием. Платформа обеспечивает интегрированное управление группами цифровых и материальных бизнес - процессов предприятия, в том числе:

1) выполняет аналитическую поддержку прогнозирования, планирования, хода разработки и реализации стратегии преобразований промышленного комплекса;

2) обеспечивает согласование стратегических программ и проектов по срокам, бюджетам и другим параметрам;

3) непосредственно выполняет «оцифрованные» процессы и операции комплекса;

4) обеспечивает омниканальность и масштабную сетевую коммуникацию персонала предприятия, в том числе с внешней средой (поставщиками, подрядчиками, клиентами и другими рыночными игроками);

5) проектирует отдельные стратегические решения или их стадии;

6) осуществляет контроль и регулирование параметров функционирования комплекса и сигнализирует об отклонениях от плановой траектории развития [4].

Процесс построения и масштабирования цифровой платформы базируется на следующих этапах: автоматизация производства; информатизация комплекса; цифровизация бизнес - процессов (перевод операций в цифровой вид); внедрение инновационных моделей управления (инструментария анализа «больших данных», искусственного интеллекта и прочее).

Цифровая платформа позволяет создать открытую и общедоступную инфраструктуру для участников бизнес - процессов промышленных предприятий и комплексов, сократить их транзакционные издержки и повысить скорость коммуникаций, выработать новые модели взаимодействия.

Прогнозируется, активное развитие прорывных цифровых технологий и инноваций, которые создают возможность для кратного повышения производительности труда и роста скорости бизнес - процессов, приведет к тому, что предприятия и промышленные комплекса будут развиваться в формате

киберсоциальных систем.

Важно отметить, что одним из ключевых факторов, которые будут способствовать формированию цифровых платформ и использованию цифровых сервисов, станет повышение доступности указанных технологий.

Так, по данным Content Review, средняя стоимость 1 Гб мобильного интернета в России по итогам 2019 г. снизилась на 48 %, составив 37,3 руб. При этом в ряде других стран мира интернет дешевел еще быстрее. В среднем в мире стоимость мобильного интернета в декабре 2019 г. составила 187 руб., а в 2018 г. – 269,3 руб. [4].

Список литературы

1. Ghasemkhani H., Soule D., Westerman G. F. Competitive advantage in a digital world: Toward an information-based view of the firm. MIT Initiative on the Digital Economy. Working Paper. 2015; 5:1–25. DOI: http: / dx.doi.org / 10.2139 / ssrn.2698775.

2. Soule D. L., Carrier N., Bonnet D., Westerman G. F. Organizing for a digital future: Opportunities and challenges. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting. Working Paper. 2014; 10:1–22.DOI: http: / dx.doi.org / 10.2139 / ssrn.2698379.

3. Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. URL: https: / www.econ.msu.ru / sys / raw.php?o=46781&p=attachment (дата обращения: 21.12.2019).

4. Боев А. Г. Содержание и особенности процесса институциональных преобразований промышленных комплексов в условиях цифровой экономики. Экономика в промышленности. 2020;13(1):18 - 28. DOI: 10.17073 / 2072 - 1633 - 2020 - 1 - 18 – 28.

УДК 33.332

РАЗВИТИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА РЕГИОНА

Кириченко Антон Сергеевич
магистрант
научный руководитель Митюченко Л.С., к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет
им. акад. И.Г. Петровского»

Ситуация на региональном рынке молока и молочной продукции остается сложной. В качестве субъетов регионального рынка молочной продукции выступают производители молока, предприятия молокоперерабатывающей промышленности и торговли. Социально-экономическое значение регионального рынка молочной продукции определяется структурой потребления и значением молокопродуктов в системе потребностей населения. Успешное функционирование рынка молочной продукции во многом будет определяться потребительским спросом населения, которое зависит от его платежеспособности.

Важную роль в успешном функционировании рынка молока и молочной продукции играют экономические взаимоотношения главных субъектов рынка: предприятий по производству молока, его переработке и реализации.

Специфика формирования регионального рынка молочной продукции во многом зависит от региональных природных экономических условий производства, сложившейся рыночной инфраструктуры и удельного веса отраслей, связанных с производством и сбытом молока и молочной продукции.

Роль макроэкономических факторов в этих условиях бывает настолько велика, что может послужить причиной негативных последствий для развития регионального рынка молока и молочной продукции.

К макроэкономическим факторам, влияющим на развитие регионального рынка молочной продукции, можно отнести:

1) Межотраслевые ценовые отношения. Сюда необходимо отнести, топливно-энергетический комплекс, продукция которого (энергоресурсы) имела традиционно низкую стоимость, была доступна сельхозтоваропроизводителям молочного подкомплекса по низким ценам и позволяла обеспечивать производство молочной продукции с невысокой себестоимостью и вести хозяйственно-экономическую деятельность прибыльно. При введении мировых цен на энергоресурысы резко возросла стоимость молокопродуктов, которые оказались убыточными, а повышение цен ограничивается платежеспособным спросом населения;

2) Покупательная способность населения и динамика его реальных доходов;

3) Государственное регулирование рынка молочной продукции. Сюда следует отнести выделение инвестиций и льготных кредитов для производства молокопродуктов;

4) Государственное управление социально-экономическими процессами путем разработки и реализации различных программ, индикативных планов, прогнозов и т. д.

5) Инфляция, влияющая на молочный подкомплекс, рынок молока и молочной продукции через покупательную способность населения.

Сложившееся положение в молочной отрасли вызвано прежде всего макроэкономическими факторами и отсутствием обоснованной ценовой политики. Одной из основных причин кризиса на рынке молока и молочной продукции является неэффективная политика государственного регулирования и поддержки молочного подкомплекса. Поэтому для развития сельского хозяйства в целом и молочной отрасли – в частности, необходимо эффективное государственное регулирование, гибкая протекционистская политика как на федеральном, так и на региональном уровне.

Поддержка регионального рынка молочной продукции должна осуществляться централизованно за счет средств федерального и областного бюджетов. Государственное регулирование регионального рынка молочной продукции требует создания государственных стратегических резервов молочной продукции, с помощью которых можно осуществлять продовольственные интервенции, как это делается на зерновом рынке.

Дальнейший анализ результатов прогнозов позволит определить сбалансированные сценарии развития рынка молока и молочной продукции в условиях имплементационного периода.

Сценарные условия развития молочной отрасли формируются в силу его роли и места в экономике АПК региона под воздействием двух взаимосвязанных факторов: с одной стороны – экономических условий и оказываемой государственной поддержкой отрасли, с другой – влиянием уровня развития и эффективности функционирования молочно-продуктового подкомплекса АПК на основные параметры и условия жизни населения. В настоящее время уровень технологического развития производства молока (молочное скотоводство) у отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей находится на низком уровне (табл. 11).

Таблица 11 –Производство молока и прогноз его эффективности на 2020 год в Брянской области при инерционном и инновационном сценариях

Показатели	2013	2015	2017	2019	Прогноз на 2020			
					инерци-онный		иннова-ционный	
					Min	Max	Min	Max
Поголовье коров, тыс.гол	20,5	17,4	12,7	9,0	9,5	10,3	11,4	14,1
Расход кормов на одну голову в год, корм.ед.	32,3	31,4	32,4	33,2	33,8	34,0	34,5	35,0
Надой на одну корову в год, кг	2731	2007	2343	3737	3600	3650	3710	3810
Производство молока, тыс. т	55,7	39,2	32,3	32,5	34,2	37,6	42,3	53,7
Производство молока на душу населения, кг	376	315	292	260	231	260	293	367
Уровень рентабельности, %	27	12	6,9	6,5	15,0	17,0	19,2	22,0

В рамках инновационного сценария реализация предлагаемых нами мер, по результатам исследования, предполагает: создание целостной нормативно-правовой базы, ориентированной на разработку и принятие экономически обоснованного законодательства и других нормативных документов, направленных на поддержку отечественных товаропроизводителей; развитие материально-технической и кормовой базы; стимулирование инновационных процессов; активизацию горизонтальной и вертикальной интеграции. По данному сценарию, с учётом глубокого кризиса необходимо ежегодное выделение не менее 12 - 15 млн. руб. на развитие материально-технической базы. По максимальному варианту производство молока может быть увеличено до 53,7 млн.т или на 96,4 % к уровню 2013г., уровень рентабельности увеличится до 22%.

Ситуация в молочной отрасли Брянской области существенно осложнилась в результате рыночных реформ, охвативших более 25 лет. Последствия, особенно социально-экономические, исходя из зарубежного опыта, будут сказываться на производстве молока еще не менее 5-10 лет.

Исходя из этого предполагаются: построение долгосрочной модернизации молочно-продуктового подкомплекса АПК и его перехода к инновационной модели развития, умеренно оптимистический уровень целевых индикаторов на перспективу, необходимость особое внимание уделить формированию механизма, направленного на повышение устойчивости производства молока, финансовому обеспечению. Выявленные негативные тенденции в результате анализа состояния производства и реализации молока порождают вызовы, которые оказывают влияние на обоснование стратегических направлений развития молочного рынка Брянской области.

Список литературы

1. Полешкина, И. О. Особенности конкуренции на рынке молока в России / И. О. Полешкина – Текст: непосредственный / Экономика

сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2017. № 8. С. 24–29.

2. Стадник, А. Т., Рудой Е. В., Исаева Г. В., Цветкова Л. А. Современное состояние продовольственного рынка молочной продукции / А. Т. Стадник, Е. В. Рудой, Г. В. Исаева, Л. А. Цветкова – Текст: непосредственный / Вестн. НГАУ. 2017. №5 (21). С. 96–99.

3. Столярова, О. А. Основные направления интенсификации и эффективность молочного скотоводства / О. А. Столярова – Текст: непосредственный / Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – № 5 (332). – С. 56-63.

УДК 330

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Костанда Анна Владимировна
кандидат экономических наук, доцент кафедры
маркетингового менеджмента
Кучук Антон Евгеньевич
магистрант
ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики
и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Аннотация: *в статье изучены логистические системы предприятий и пути их совершенствования в современных условиях. Были разработаны рекомендации по совершенствованию логистической системы предприятия: в частности, стратегический подход к совершенствованию системы управления предприятием, комплексные логистические программы. Также был сделан вывод касательно значимости совершенствования логистических систем в современных предприятиях.*

The article examines the logistics systems of enterprises and the ways of their improvement in modern conditions. Recommendations were developed for improving the logistics system of the enterprise: in particular, a strategic approach to improving the enterprise management system, integrated logistics programs. A conclusion was also made regarding the importance of improving logistics systems in modern enterprises.

Ключевые слова: *логистическая система, системный подход, логистическая стратегия, управление организацией, цепь поставок, функции менеджмента.*

Keywords: *logistics system, systems approach, logistics strategy, organization management, supply chain, management functions.*

Актуальность выбранной темы, а также возрастающий интерес к ее исследованию объясняются тем, что совершенствование логистической системы позволяет значительно уменьшить временной интервал между приобретением товаров и поставкой продукта потребителю, способствует существенному снижению материальных запасов, повышает уровень сервиса, ускоряет процесс получения информации.

Варианты для повышения эффективности системы логистики предприятия направлены на соединение спроса и предложения с помощью сокращения затрат и повышения удовлетворенности клиентов. Это означает, что необходимо минимизировать неопределенность в логистической системе, обеспечивая предсказуемость спроса на предыдущие участки логистической системы. Однако для определения направлений повышения эффективности работы логистической системы необходимо выделить ее проблемы, а также пути их решения в общем виде (табл. 1) [1].

Таблица 1 – Самые распространенные проблемы логистического отдела и пути их решения

Проблема	Пути решения
Выбор добросовестных поставщиков	Использование определённых критериев выбора поставщиков, изучение их деятельности, проведение анализа количественных и качественных показателей деятельности поставщика.
Увеличение доли поставок, в ходе которых был причинен ущерб грузу	Использование аналитического или экспертного подхода в выборе перевозчика.
Обеспечение бесперебойной работы компании	Контроль за требованиями к отправке и транспортировке продукции, уровнем качества и эффективности тех решений, которые были приняты для оптимизации логистических систем
Низкая заинтересованность сотрудников в развитии компании	обеспечение зависимости оплаты труда от выполненной работы для некоторых сотрудников
Недостаточный уровень знаний отдельных сотрудников	Проведение оценки уровень знаний и подготовленности новых сотрудников, способствовать адаптации сотрудника к своему статусу
Устаревшая система мотивации сотрудников	стимулировать свободным временем, сформировать систему премиальных выплат за производительность, систему трудовых соглашений.

Таким образом, основные проблемы, которые должны решаться для

повышения эффективности логистических систем, можно разделить на следующие области:

1. Планирование запасов, а также выбор поставщиков.

2. Перевозка продукции: выбор вида транспорта, а также планирование обслуживания клиентов.

3. Складирование, управление складом, упаковка и т. д.

4. Обработка информации - заказ, прогнозирование спроса.

5. Другие функциональные области логистики - персонал, обслуживающее производство.

Необходимо подробнее рассмотреть каждую проблему и пути решения.

Внедренная в предприятии логистическая система позволяет достаточно эффективно решать задачи по выбору поставщика. Одной из самых распространенных задач для большинства функциональных логистик выступает выбор логистических посредников: поставщиков, экспедиторов, перевозчиков и т. д. При наличии конкуренции во всех звеньях логистической системы наблюдается многовариантность, которая выражается как в большом количестве логистических посредников, которые могут выполнять необходимые логистические операции, так и наличии альтернативных вариантов решений, сформированных из различных звеньев.

Вопросы выбора логистических посредников были подробно рассмотрены во многих работах по логистике. Существуют два основных критерия выбора поставщика [2]:

1) стоимость приобретения продукции;

2) качество обслуживания.

Первый критерий включает в себя цену продукции и прочую стоимость, не имеющую денежного выражения. К такой стоимости можно отнести социальную значимость сферы деятельности фирмы, перспективы роста и развития компании и т. д.

Качество обслуживания включает качество продукции поставщика, а

также надежность обслуживания. Под надежностью обслуживания понимается гарантированность обслуживания организации необходимыми ему ресурсами в течение заданного промежутка времени и вне зависимости от нарушений сроков доставки, недопоставок, которые могут возникнуть и т. д.

Для повышения эффективности функционирования логистической системы предприятий рекомендуется использовать следующие критерии выбора поставщиков:

1) географическое положение поставщика (его удаленность от компании);

2) средние сроки выполнения текущих и срочных заказов;

3) наличие у поставщика резервных мощностей;

4) организация управления качеством продукции у поставщика;

5) психологический климат в трудовом коллективе поставщика;

6) кредитоспособность и финансовое положение поставщика.

Также очень важным элементом логистической системы является транспорт. Основными характеристиками транспорта являются стоимость и степень надежности. Наиболее распространенные проблемы, связанные с транспортировкой, являются опоздание и ущерб грузу. Для того, чтобы снизить данные показатели для компании рекомендуется регулярно использовать аналитический или экспертный подход в выборе перевозчика [3].

Аналитический подход является универсальным, однако не следует забывать, что входящие в него параметры могут потребовать экспертных методов оценки. Помимо этого, приведенные зависимости для выбора перевозчика не сопровождаются примерами расчетов, что затрудняет общую оценку их четкость и надежность. Получение аналитических зависимостей, включающих основные параметры логистических поставщиков, является достаточно трудоемкой задачей.

Экспертный подход. Приведенные в различных работах алгоритмы и примеры расчетов рейтинговых оценок отличаются многообразием, но их активное практическое использование ограничено тем, что участие экспертов в

процедурах оценивания не формализовано и колеблется в достаточно широких пределах.

Логистическая система управляется с применением подсистемы информации и мониторинга. Данная подсистема генерирует требования к отправке и транспортировке продукции, производит заказы на поставку материальных ресурсов, оказывает помощь в поддержке рационального объема производственных запасов.

Для выявления уровня качества и эффективности тех решений, которые были приняты для оптимизации логистических систем, предлагается применять следующие критерии [4, с.7]:

1) надежность доставки;

2) полный тайминг, с того момента, когда заказ был получен и до самой поставки партии товаров;

3) гибкость поставок;

4) наличие запасов на складе поставщика;

5) возможность предоставления кредитов.

Принимая во внимания данные критерии, становится возможным выбрать именно тех поставщиков, которые будут обеспечивать бесперебойную работу компании. Также критерии помогут оценить тех поставщиков, с которыми уже работает предприятие, без применения помощи экспертов.

К другим функциональным областям логистики относят персонал и обслуживающее производство.

К рекомендациям по улучшению качества работы сотрудников можно также отнести предоставление возможности передачи подчиненным прав принятия решений низкого уровня, что будет рассматриваться только при условии обученности работников и правильного понимания ими всех особенностей работы. Работники должны знать и понимать, где и какую информацию они должны брать для принятия того или иного решения. Таким образом при принятии самостоятельного решения сотрудники предприятия будут чувствовать

ответственность за работу в полной мере, а в случаях успешного ее завершения будут испытывать чувство успеха.

В настоящее время наличие в компании квалифицированного персонала играет огромную роль. Влияние неэффективной работы каждого сотрудника отражается на деятельности компании. Качество менеджмента предприятия в условиях рыночной экономики является одним из важнейших факторов его развития [5].

Таким образом, рекомендуется ввести новые методы премирования сотрудников, повысить важность выполняемой работы, способствовать быстрой адаптации новых сотрудников. Важность реформирования главных подходов к управлению персоналом очевидна.

Важно выделить возможные простые изменения работы, которые могли бы привести к стимулированию внутренней мотивации подчиненных, вызвать сотрудничество и энтузиазм с их стороны. Важно также обеспечить для сотрудников компании ощущение признания тех навыков, которыми они обладают.

Несмотря на то, что ученые в области логистики полагают, что на данный момент нет универсальной модели оценки эффективности логистической системы, способной учитывать все переменные, все нюансы и все возможные ситуации, для каждой конкретной организации можно разработать те направления, в которых данной компании необходимо работать. Выработанные направления позволят не только наладить процесс работы логистического отдела предприятия, но и позволить компании увеличить прибыль.

Список литературы

1. Балабанова, Л. В. Логістика: підручник: затверджено МОН України для студентів ВНЗ / Л. В. Балабанова, А. М. Германчук. - Львів: Вид-во ПП «Магнолія 2006», 2013. – 368 с

2. Шаповалов А. М. Оценка эффективности функционирования интегрированной логистической системы предприятия / А. М. Шаповалов. / Ефективна

економіка. - 2013. - № 5/

3. Мальсагов И. Б. Направления повышения эффективности логистических систем / И. Б. Мальсагов. / Политика, экономика и инновации. – 2018. - № 3(20)

4. Мальсагов И. Б. Направления повышения эффективности логистических систем / И. Б. Мальсагов. / Политика, экономика и инновации. – 2018. - № 3(20).

5. Денисенко А. А. Улучшение качества работы персонала на предприятии ООО «СТЕРИТЕК» / Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. - URL: https:/scienceforum.ru/ (дата обращения: 01.06.2019).

УДК 658.788

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кушнир Андрей Михайлович
доктор экономических наук, профессор
ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта» (РУТ (МИИТ),
Юридический институт, кафедра «Таможенное право и организация таможенного дела», город Москва

Аннотация: *в статье представлен анализ актуальных процессов, опосредующих развитие логистики во внешнеэкономической деятельности. Установлено, что транспортная логистика находится на пороге революционной трансформации, основу которой составляет цифровизация отрасли, которая способна существенно повысить эффективность соответствующих бизнес-процессов.*

The article presents an analysis of the actual processes that mediate the development of logistics in foreign economic activity. It has been established that transport logistics is on the verge of a revolutionary transformation, based on the digitalization of the industry, which can significantly increase the efficiency of relevant business processes.

Ключевые слова: *экономика транспорта, логистика, эффективность внешнеэкономической деятельности.*

Keywords: *transport economics, logistics, efficiency of foreign economic activity.*

Одним из важнейших направлений развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу является цифровизация экономики. Данный факт отмечен в распоряжении Правительства РФ, согласно которому по поручению Президента РФ В. Путина, утверждена программа «Цифровая экономика

Российской Федерации», а также определены цели и задачи в рамках основных направлений развития цифровой экономики до 2024 года.

Тема цифровизации экономики и развития блокчейн-систем на сегодняшний день крайне актуальна и вызывает живой интерес у общества. Рынок проявляет интерес к увеличению объемов и скорости движения товаров, росту доходов национальных производителей и домохозяйств, развитию несырьевого экспорта. Достижение данных ориентиров немыслимо без использования логистического инструментария, базирующегося на широкой использовании цифровых технологий. Большинство крупных компаний создают свои ИТ-системы самостоятельно или при поддержке инвесторов и серьезно настроены на подобные изменения в транспортной отрасли.

Во многих странах высокий уровень качества логистических услуг является ключевым фактором развития логистического сектора. Одной из предпосылок национальной конкурентоспособности является налаженное функционирование и эффективность внутренней и внешней логистики. Таким образом, необходимы показатели, основанные на фактах для обеспечения надежного контроля проводимой стратегии развития логистической отрасли. Также с помощью этих показателей становится возможным оценить эффект воздействия проводимой политики и сравнить национальные достижения с мировыми лидерами. Одним из таких показателей является показатель качества. Надежность всей цепочки поставок и качество предоставляемых услуг на сегодняшний день очень важны при выборе перевозчиков и можно сказать, что чаще всего даже значительнее, чем скорость доставки и стоимость услуги. Из показателя качества вытекает другой, но не менее важный показатель – внимание к развитию информационных технологий и способность быстро реагировать на форс-мажорные обстоятельства.

Решающим фактором успеха в управлении цепями поставок является обмен информацией. Физический интернет, интернет вещей, автоматизация производств приводят к объединению логистических сетей. Например, для

железнодорожного транспорта основной задачей является обеспечение возможности подключения к цифровой логистической экосистеме Потоки данных заменяют жесткие системные процессы. Интеллектуально связанные, они составляют основу для цифровой логистической экосистемы. Это стремление компаний к созданию эффективности процессов, которые расширяют границы между традиционными составляющими: производством и транспортировкой.

Концепция необходимости применения цифровых технологий – это огромный массив данных, необходимый для обработки в короткий период времени для повышения скорости перемещения грузов и увеличения уровня конкурентоспособности логистических компаний, которые участвуют в данном процессе. В настоящее время на мировом рынке логистики появляются новые игроки, предоставляются новые услуги уже существующими участниками, которые позволяют максимально автоматизировать процессы. Такие компании как Freightos, Flexport и другие не только проявляют интерес и осваивают рынок контейнерных перевозок, но и повсеместно используют цифровые технологии. Например, компания Freightos создала онлайн-рынок грузовых перевозок и программное обеспечение SaaS, чтобы вывести логистическую отрасль в цифровую эпоху, сделав доставку по всему миру быстрее и экономичнее. Эта компания использует модель SaaS-Enabled Marketplace, помогая логистике автоматизировать управление внутренними тарифами на фрахт, маршрутизацию и бизнес-аналитику. Уникальность их торгового предложения заключается в оптимизации процесса продаж, предоставляющей удобство пользования услугами.

Очевидно, что большинство компаний осознают важность и необходимость в цифровых изменениях и начинают инвестировать в собственные платформы или сотрудничают с другими. Но есть и другая часть рынка, которая все еще не готова к подобным трансформациям и негативно относится к технологическим новшествам. Тем не менее, среди цифровых изменений, которые уже сегодня стали повсеместными и станут таковыми в ближайшем будущем, стоит особо отметить следующие:

1) онлайн отслеживание местоположения груза;

2) Автоматический анализ данных о загрузке и сроке освобождения транспорта по маршруту;

3) Платформы для анализа лучших предложений для перевозок, в том числе мультимодальных;

4) Блокчейн-системы для повышения уровня прозрачности деятельности всех участников процесса перевозки.

Следовательно, глобальная цифровизация существенно изменяет логистическую сферу. Меняются каналы движения товаров, форматы поставок и формы и методы управленческой деятельности. Развитие электронного бизнеса и возрастающие требования к поставкам, предусматривающие многоканальность, оперативность, прозрачность, точность и т. п., подталкивают импортеров и логистических операторов к постоянному внедрению самых совершенных технологий.

С учетом положений и ориентиров Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 г. [1], можно заключить, что транспортная логистика находится на пороге революционной трансформации, основу которой составляет цифровизация отрасли.

Список литературы

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. 1734-р - Правовая система «Консультант плюс». Приводится по состоянию на 27.10.2020 г.

УДК 338.314

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Литвиненко Екатерина Валерьевна
старший преподаватель
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»,
город Санкт-Петербург

Аннотация: *в статье рассмотрено понятие рентабельности. Представлен обзор зарубежных и отечественных методик анализа рентабельности организации. Проведенное исследование показало сходства и отличия между анализом рентабельности организации в российской и международной практике. В заключении сделан вывод, о том, что в зависимости от выбора того или иного подхода к ведению финансовой отчетности организации с целью управленческого учета, меняется подход в учете различных факторов и выборе методов анализа рентабельности.*

The article considers the concept of profitability. An overview of foreign and domestic methods for analyzing the profitability of an organization is presented. The study showed similarities and differences between the analysis of the organization's performance in Russian and international practice. In conclusion, it is concluded that depending on the choice of a particular approach to maintaining financial statements of an organization for the purpose of management accounting, the approach to accounting for various factors and the choice of methods for analyzing profitability changes.

Ключевые слова: *рентабельность, финансовый анализ, оборачиваемость, методы управления, финансовый результат.*

Keywords: *profitability, financial analysis, turnover, management methods,*

financial result.

Рентабельность является относительным показателем экономической эффективности и выражается в процентах. Рентабельность, комплексно, отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов организации и рассчитывается как отношение прибыли (валовой, от продаж, до налогообложения и чистой) к активам, ресурсам или потокам, её формирующим.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности дает общее представление о финансовом состоянии организации, при его проведении проводят упрощенный расчет рентабельности организации (его можно назвать предварительным). Оценка факторов, оказывающих влияние на изменение уровня рентабельности, проводится в ходе анализа финансовых результатов деятельности организации, где проводится факторный анализ прибыли и рентабельности [1].

В настоящее время отечественные авторы используют различные подходы к оценке рентабельности организации:

1) Рентабельности продукции – отражает эффективность реализации продукции и показывает сколько рублей прибыли от продаж принесет каждый рубль полной себестоимости реализованной продукции;

2) рентабельность продаж - отражает эффективность ценовой политики организации и показывает долю прибыли в общем объеме выручки (нетто) от продажи товаров (работ, услуг);

3) рентабельность собственного капитала - данный показатель является одним из важнейших аналитических показателей, который отражает величину чистой прибыли, приходящейся на один рубль собственного капитала;

4) рентабельность активов - характеризует отдачу от использования всех активов организации и представляет собой соотношение чистой прибыли к средней величине активов организации за анализируемый период;

5) рентабельность оборотных активов - отражает величину чистой прибыли организации, приходящуюся на один рубль оборотных активов

организации [2, 3, 4].

Данные показатели предложены достаточно давно, и с учетом постоянно меняющейся рыночной обстановки, подготовки отчетности по международным стандартам финансовой отчетности (МСФО) организации все чаще используют зарубежные показатели. Рассмотрим их более подробно.

Среди основных зарубежных методов анализа рентабельности, активно используемых в российской практике, можно выделить следующие:

1) *Return on Cost of Goods» (ROCG)* – зарубежный аналог рентабельности продукции. Представляет собой отношение суммы операционной прибыли «*Operation Profit*» к сумме себестоимости реализованных товаров (услуг, работ) «*Cost of goods sold*» и коммерческих и управленческих расходов «*Selling General and Administrative Expenses*»;

2) *Return on equity (ROE)* – зарубежный аналог рентабельности собственного капитала. Представляет собой отношение чистой прибыли «*Net profit*» к выручке от реализации товаров «*Sales revenue*»;

3) *Return on total assets* – зарубежный аналог рентабельности активов. Представляет собой отношение чистой прибыли «*Net profit*» к активам «*Assets*»;

4) *Return on current assets* – зарубежный аналог рентабельности оборотных активов. В зарубежной практике также существует многообразие видов прибыли, которые в свою очередь повлекли создание различных видов рентабельностей продаж.

5) *Profit margin (RM)* – зарубежный аналог рентабельности продаж. Представляет собой отношение чистой прибыли «*Net profit*» к выручке от реализации товаров «*Sales revenue*»;

5.1 *Gross profit margin* – в переводе с английского «валовая маржа» и представляет собой отношение валовой прибыли «*Gross margin*» к выручке от реализации товаров «*Sales revenue*»;

5.2 *Operation profit margin* – в переводе с английского «операционная маржа» и представляет собой отношение операционной прибыли «*Operating*

margin» к выручке от реализации товаров «*Sales revenue*»;

5.3 *Pretax profit margin* – в переводе с английского «доналоговая маржа» и представляет собой отношение прибыли до налогообложения «*Earnings before taxes (EBT)*» к выручке от реализации товаров «*Sales revenue*»;

5.4 *Net profit margin* – в переводе с английского «чистая маржа» и представляет собой отношение чистой прибыли «*Net profit*» к выручке от реализации товаров «*Sales revenue*».

Проведенное исследование показало сходства и отличия между анализом рентабельности организации по российской и международной практике. В зависимости от выбора того или иного подхода к ведению финансовой отчетности организации с целью управленческого учета, меняется подход в учете различных факторов и выборе методов анализа рентабельности организации.

Список литературы

1. Литвиненко, Е. В. Финансовый анализ: российские и зарубежные концепции: учебное пособие / Е. В. Литвиненко. М.: Издательство «Перо», 2020. – 344 с.

2. Шеремет, А. Д., Негашев Е. В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практич. пособие / – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.

3. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности: учебник [Электронный ресурс] – Минск : РИПО, 2019. – 373 с.

4. Файдуленко, В. А. Финансовый анализ: теория и практика. Учебное пособие. – Хабаровск: Изд-во Хабар. Гос. Тех. Ун-та, 2013. – 190 с.

УДК 338.45.01

МИРОВОЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Магомадова Тамилла Лечиевна
к.э.н., доцент
Байтиева Макка Расуловна
магистрант
ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени акад. М. Д. Миллионщикова», г. Грозный

Аннотация: *в статье рассматривается мировой опыт реализации промышленной политики, выявлены сильные стороны отечественной и американской модели. Сделан вывод о необходимости усиления регулирования промышленной политики регионов.*

Abstract: *the article examines the world experience in implementing industrial policy and identifies the strengths of the domestic and American models. It is concluded that it is necessary to strengthen the regulation of industrial policy in the regions.*

Ключевые слова: *промышленная политика, регион, мировой опыт, особая экономическая зона.*

Keywords: *industrial policy, region, world experience, special economic zone.*

Специалисты отметили, что «накопленный в мире опыт в области формирования и реализации промышленной политики разнообразен и каждая экономика развивается по своему сценарию, ориентируясь на свои принципы, стратегические цели, ограничения и конкурентные преимущества» [1].

В реальном мире после финансового кризиса 2008 года многие ведущие экономики стали более охотно признавать ценность промышленной политики и приняли меры по ее укреплению — наиболее яркими примерами являются США и Германия. После окончания сырьевого бума, вызванного Китаем, многие развивающиеся страны, которые были заняты демонтажем своей промышленной

политики в 1980-х и 1990-х годах, осознали, что им нужна промышленная политика, если они хотят модернизировать свою экономику. Многие страны со средним уровнем дохода в Азии и некоторые в Латинской Америке сейчас говорят о промышленной политике как об инструменте преодоления «ловушки среднего дохода». [2] «Ловушкой среднего дохода (ЛСД) принято считать феномен выраженного замедления роста благосостояния стран, достигших диапазона среднего уровня дохода по классификации Всемирного банка, который составляет от 20 до 40% американского уровня» [3].

Нефтяные экономики стран Персидского залива начали говорить о промышленной политике как инструменте диверсификации экономики [4].

Мировой опыт реализации промышленной политики подтверждает необходимость решения новых задач для разработчиков промышленной политики в меняющемся мире, такие как изменение организации мирового производства, растущей финансиализация мировой экономики и изменений в правилах глобальной экономической системы. Промышленная политика влияет на создание, захват и распределение стоимости по глобальным цепочкам создания стоимости (ГЦП), они определяют способность правительств противостоять антипроизводственному давлению, исходящему от финансиализации и определяют пространство для маневра в политике, которым располагают страны, воздействуя на структуру и управление многосторонними, региональными и двусторонними экономическими соглашениями.

Специалисты полагают, что в современных условиях устойчивость и инклюзивность индустриализации будут зависеть от того, как властные отношения, существующие между фирмами (глобальная цепочка создания стоимости), между финансовым капиталом и производственным капиталом (финансиализация) и между странами (глобальное управление), влияют на способность фирм и правительств сделать свое развитие более устойчивым посредством перехода к экологизации и сделать его более инклюзивным путем создания достаточного количества значимых рабочих мест.

Международный опыт показывает необходимость именно государственной промышленной политики, так как действенных мер самих компаний зачастую недостаточно. Несомненно, современные компании могут и делают что-то, чтобы уменьшить неопределенность своей среды. Один из классических методов заключается в том, что фирма усиливает свой контроль над рынком путем сокращения числа конкурентов путем хищнического ценообразования (тем самым вытесняя некоторых из бизнеса) или путем слияний и поглощений [5].

Другим распространенным методом является формирование картелей, хотя их нелегко сформировать и поддерживать из-за хорошо известной проблемы «свободного гонщика» [6] Кроме того, фирмы могут попытаться уменьшить неопределенность путем усиления контроля над своими поставщиками, либо становясь более крупными и тем самым увеличивая переговорную силу (решение Walmart), либо намеренно формируя долгосрочные отношения через инвестиции и техническую поддержку (решение Toyota). И последнее, но не менее важное: фирмы пытаются (и часто преуспевают) контролировать вкусы потребителей, тратя деньги на рекламу и создание бренда [7].

Однако есть также вещи, которые отдельные фирмы не могут сделать, но могут сделать лица, определяющие промышленную политику, чтобы уменьшить неопределенность. Мотивом, побуждающим государство снижать неопределенность для фирм, было бы поощрение принятия инвестиционных обязательств по повышению производительности труда, а также стимулирование инноваций. Ряд инструментов промышленной политики снижают неопределенность, гарантируя спрос [8]:

Во-первых, защита младенческой промышленности не только позволяет младенческим фирмам выживать и продолжать учиться, но и значительно снижает неопределенность спроса для них, ограничивая конкуренцию со стороны превосходящих иностранных производителей, которые обладают гораздо большей способностью создавать неопределенность на рынке посредством радикальных технологических инноваций, чем это делают отечественные (младенческие)

конкуренты.

Во-вторых, государство может гарантировать спрос, ограничивая конкуренцию между отечественными фирмами. Например, она может предоставлять монопольные права определенной фирме, подвергать вход в определенные отрасли государственной лицензии или позволять - или даже облегчать - картелям в конкретных отраслях устанавливать цены (особенно на экспортном рынке) и/или делить рынок. Япония и Корея использовали эти меры особенно эффективно.

В-третьих, правительство может уменьшить неопределенность спроса, предоставив преференциальный режим в государственных закупках отечественным фирмам, чтобы они имели стабильность спроса. Авиастроительная промышленность США, японская компьютерная промышленность и финская электронная промышленность являются одними из наиболее ярких примеров отраслей, которые извлекли огромную пользу из такого обращения. В последнее время государственные закупки играют важную роль в развитии технологий зеленой энергетики, таких как солнечные панели и ветроэнергетика, в ряде стран.

На более динамичном уровне лица, определяющие промышленную политику, могут вводить меры, которые уменьшают неопределенность в отношении будущей эволюции технологии, а не уменьшают неопределенность в отношении рыночного спроса, предложения ресурсов и стратегий конкурентов, учитывая технологию.

Прежде всего, государство может обеспечить четкую платформу для технологического развития отрасли, взяв на себя ведущую роль в развитии базовых технологий. Лучшим примером в этом отношении является правительство США, которое первоначально финансировало разработки технологий для компьютера, интернета, полупроводников через государственное финансирование НИОКР.

Проявляя свою регулирующую роль, государство может подтолкнуть фирмы к созданию исследовательских консорциумов для разработки базовых технологий, которыми они будут делиться и использовать в разработке более

прикладных технологий, с которыми они будут конкурировать друг с другом. Развитие японских мэйнфреймов и американских полупроводников (SEMATECH) выиграло от такого устройства.

На ранней стадии развития формирующейся отрасли, где различные технологические стандарты конкурируют друг с другом, правительство может уменьшить неопределенность относительно пути будущей технологической эволюции путем введения технологического стандарта. Это было сделано в Южной Корее в отношение к стандарту технологии мобильных телефонов CDMA, который она приняла в национальном масштабе, опередив другие страны, включая США, чья компания Qualcomm разработала эту технологию первой.

Правительство может субсидировать или напрямую предоставлять связанные с технологией "общественные блага" (такие как данные, метрология, прототипирование и испытательные установки), чтобы снизить риск, связанный с расширением масштабов новых технологий. Такие услуги предоставляют несколько технологических посредников, таких как Fraunhofer в Германии или национальная сеть производственных инноваций.

Конечно, политика уменьшения неопределенности может потерпеть неудачу. Если правительство уменьшает неопределенность в отрасли, ограничивая конкуренцию, это может (хотя и не обязательно) привести к снижению производительности в долгосрочной перспективе, заставляя соответствующие фирмы успокаиваться. Особенно в отношении долгосрочной технологической эволюции, директивные органы должны осознавать, что меры промышленной политики, направленные на снижение неопределенности, рискуют преждевременно прекратить конкуренцию между различными технологическими стандартами и/или поддержать то, что оказывается «неправильной» технологией с более низким инновационным потенциалом в долгосрочной перспективе.

Фактически, в развитых индустриальных странах правительства ряда стран совместно с частным сектором проводят мероприятия по составлению дорожных карт, направленных на выявление будущих потребностей общества и

глобальных проблем, с одной стороны, и новых технологий, которые помогут их удовлетворить, с другой стороны. Разрабатывая совместное видение, а также обоснованные ожидания частных компаний относительно будущих государственных инвестиций, правительство не только снижает неопределенность, с которой сталкиваются компании, но и позволяет создавать новые рынки.

Совершенствование региональной промышленной политики достаточно часто, судя по мировому опыту, опирается на создание особых экономических зон. Российский опыт, несомненно, можно отнести к мировому опыту, рассматривается как достаточно эффективный процесс. Руководители российских регионов рассматривают особые экономические зоны (ОЭЗ) как инструмент повышения промышленного потенциала региона.

Обобщая опыт создании ОЭЗ в Российской федерации, стоит отметить, что эти зоны имеют очень высокий потенциал и перспективы. Особые условия ОЭЗ крайне необходимы малым компаниям зон внедрения инноваций в промышленность (и не только им). Правительство заинтересовано в развитии ОЭЗ, поскольку модернизация и инновации сегодня широко рассматриваются как ключевые элементы экономического развития. К сожалению, это создание ОЭЗ - явление довольно молодое для российской практики, поэтому можно отметить проблему нехватки и неоднородности данных для обобщения в настоящем диссертационном исследовании, которые сначала нужно было собрать и систематизировать. Тем не менее, проведенный анализ позволил осознать важность этого механизма и открыл два возможных направления дальнейших исследований:

– первый касается наиболее внимательного анализа финансовых показателей деятельности резидентов ОЭЗ, предпочтительно с использованием финансовых отчетов и балансов, а также анализа их эффективности;

– второе направление касается очень интересного вопроса: можно ли считать ОЭЗ кластерами (которые представляют собой мощный экономический механизм во многих развитых странах).

Конечно, фактическое функционирование ОЭЗ не дает возможности

утверждать, что ОЭЗ представляет собой производственный кластер в традиционном понимании этого термина. Поэтому взаимоотношения между резидентами ОЭЗ и реальным сектором экономики как составляющей ОЭЗ должны быть изучены лучше. Все-таки феномен достаточно молодой, но высокое присутствие МСБ (в частности, в IT-компоненте) в этих агрегациях и их активное развитие дают возможность надеяться, что со временем эти экономические структуры можно будет проанализировать как производственные кластеры во всех деталях. Очень вероятно, что этим зонам просто нужно время для своего развития, чтобы полностью реализовать свой потенциал.

Итак, в заключение можно говорить о том, что теория государственной промышленной политики в последние годы обогатилась и претерпела значительные изменения в условиях импотозамещения, цифровизации, глобализации, необходимости применения проектного подхода. были одними из самых важных в политической экономии развития. Промышленная политика региона все более политизируется и идеологически заряжается, о чем свидетельствуют последние политические события в мире.

Указанные аспекты требуют переформулировки теорий, лежащих в основе промышленной политики. При этом, формируя новую теорию, следует учесть, что начиная с уровня фирмы, проблема обязательств в условиях неопределенности является ключевым вопросом промышленной политики, поскольку она затрагивает инвестиции в конкретные производственные мощности, которые являются одним из наиболее фундаментальных факторов капиталистического накопления и технологических изменений. Анализу различных процессов обучения производственного персонала следует уделить особое место в государственной промышленной политике.

Обучение является основным источником создания стоимости и как оно затрагивает различные фирмы и секторы. Успешная индустриализация возможна только при определенных макроэкономических условиях. Несмотря на различия между странами с точки зрения их этапов и уровней индустриализации,

макроэкономических режимов и политэкономических установок, следующие группы факторов имеют и будут иметь первостепенное значение: фактически, проблема выделения ресурсов в специализированных активах стала еще более острой в связи с последними технологическими изменениями, которые сократили технологические циклы, а также с возможностями (и проблемами), создаваемыми цифровизацией; необходимость решения долгосрочных серьезных проблем, таких как изменение климата, требует масштабных и скоординированных инвестиций в энергетические системы, производственную практику и мобильность.

Достижение этих глобальных преобразований по-прежнему зависит от структурных изменений на микроуровне в производственных организациях и государственного вмешательства в создание новых миров производства, а также управления промышленной и социальной реструктуризацией.

Глобальные трансформации создают новые взаимозависимости в рамках национальной промышленной политики, а в некоторых случаях даже приводят к неожиданным и непреднамеренным последствиям.

Список литературы

1. Малхасян Г. А. Промышленная политика региона: принципы формирования и структура механизма реализации / Российское предпринимательство. – 2011. – Том 12. – № 7. – С. 111-116.

2. Кеун Ли Ловушка среднего дохода и Россия / «Эксперт»/ 2020 - №37 (1175) [Электронный ресурс] Режим доступа https:/expert.ru/expert /2020 /37 /lovushka-srednego-dohoda-i-rossiya/ (Дата обращения 20.10.2020).

3. Кеун Ли Ловушка среднего дохода и Россия / «Эксперт»/ 2020 - №37 (1175) [Электронный ресурс] Режим доступа https:/expert.ru /expert /2020 /37 /lovushka-srednego-dohoda-i-rossiya/ (Дата обращения 20.10.2020).

4. Шкваря Л. В., Айдрус И. А. Нефтяной кризис и структурные сдвиги в странах Персидского залива / Научное обозрение/ 2018 - №3-4 – с. 5-14.

5. Сагынбекова А. С. Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России / Международный научно-технический журнал». 2018. апрель. С. 46 – 58.

6. Юмаев Е. А. Инновационно-промышленная политика в свете перехода к индустрии 4.0: Зарубежные тенденции и вызовы для России / Журнал экономической теории. 2017. № 2. С. 181–185.

7. Куприяновский В. П., Синягов С. А., Липатов С. И. «Цифровая экономика – «Умный способ работать» / В. П. Куприяновский, С. А. Синягов, С. И. Липатов / International Journal of Open Information Technologies. – 2016 2 (4). – с. 26-32.

8. Колесников В. В., Лапина Е. С., Сулеменова М. А. Особенности промышленной политики: опыт стран Европейского союза и БРИКС / Экономические отношения. – 2018. – Том 8. – № 3. – с. 399-406.

УДК 338.12

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПОЗИЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Макарова Ольга Владимировна
доктор экономических наук, профессор, профессор
кафедры экономики и менеджмента
Гаспарян Светлана Валентиновна
кандидат экономических наук, доцент, доцент
кафедры тылового обеспечения УИС
Крапивина Светлана Викторовна
старший преподаватель методист кафедры экономики
и менеджмента Академии ФСИН России, город Рязань

Аннотация: *в статье рассматриваются актуальные вопросы функционирования зернопродуктового подкомплекса АПК России, анализируются производственные и снабженческие формирования входящие в его состав, выявляются направления развития инновационной деятельности в зернопродуктовом подкомплексе.*

Ключевые слова: *зернопродуктовый подкомплекс, сельскохозяйственное производство, инновационная деятельность, государственное регулирование.*

Keywords: *grain products sub-complex, agricultural production, innovative activity, state regulation.*

На современном этапе развития АПК России основной целью функционирования, входящего в его состав, зернопродуктового подкомплекса является производство зерна и продуктов из его непосредственной переработки в таких объемах, которые бы удовлетворяли потребности страны в хлебе, хлебопродуктах, семенном фонде, фуражном материале, зерне для поставок на пищевые и перерабатывающие предприятия, гарантировали бы страховые запасы, а также предусматривали объёмы для зарубежных поставок зерна.

В состав зернопродуктового подкомплекса входят различные

производственные и снабженческие подразделения, которые объединяют полный цикл производства зерна от его выращивания до реализации в виде разнообразной конечной продукции как на региональном уровне, так на всей территории России [1, с. 371].

Обязательное и необходимое условие для устойчивого функционирования зернопродуктового подкомплекса, как и любой сложной экономической производственной системы, является достижение расширенного воспроизводства зернопродукции во всех технологически увязанных входящих в его состав позразделений, образующих его целостную структуру.

Основные стратегические направления развития подкомплекса определены Государственной программой «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 -2020 годы» в рамках которой решаются задачи: наращивания объемов производства зерна и продуктов из него, таких как муки, крупы, хлебобулочных изделий; использования новейших технологий, достижений науки и техники, ввод в эксплуатацию новых производственных мощностей, современных зернохранилищ и элеваторов; расширение и обновление ассортимента выпускаемой продукции; создание механизма для поощрения увеличения поставок продукции из зерна на экспорт.

Для решения этих задач необходимо использовать системный и комплексный подходы к развитию подкомплекса с учетом использования интенсивных факторов с выделением в нём приоритетных направлений, определяющих экономическую эффективность его функционирования [3, с. 22].

Выявленные современные тенденции функционирования зернопродуктового подкомплекса позволили сформировать приоритетные направления инновационной деятельности с учетом дифференциации по всем отраслям деятельности зернопродуктового подкомплекса, а именно по производству зерна, его переработки, сферой отраслей промышленности для обеспечения подкомплекса средствами производства и заканчивая реализацией готовой продукции.(рис. 1).

Рис.1. Направления развития инновационной деятельности в зернопродуктовом подкомплексе

Для скорейшего решения задач в зернопродуктовом подкомплексе целесообразно проводить работы по следующим направлениям:

первое:

– создать на законодательном уровне необходимые условия для реализации инновационно-инвестиционной деятельности в аграрной сфере;

– внедрять новейшие результаты исследований в области генетики, селекции семеноводства и нанотехнологий;

– разрабатывать и внедрять в сельскохозяйственное производство новые перспективные современные машины и оборудование, способные обеспечить технико-технологический прорыв, рост производительности труда, режим

экономии производственных ресурсов с учетом сохранения окружающей среды;

– внедрять энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии при хранении, транспортировке, переработке зерна, адаптированных к условиям конкретного региона, отвечающих экологическим требованиям для повышения качества и конкурентоспособности зерна и зернопродуктов как на внутреннем, так и внешнем рынках;

– создавать инвестиционную привлекательность для всего зернового производства, эффективно распределять доходы по всем подразделениям подкомплекса, начиная с сельскохозяйственных производителей и заканчивая сферой торговых и сбытовых организаций;

– создать качественную систему информационного обеспечения всех взаимодействующих участников подкомплекса с привлечением науки в аграрное производство;

второе:

– разработать и внедрить инновационную систему, объединяющую на функциональной основе научный, производственный, финансовый и кадровый потенциал;

– управлять инновационными процессами в подкомплексе на основе создания нового организационно-экономического механизма;

третье:

– спроектировать оптимальную структуру для инновационного процесса в подкомплексе, в которой обязательными элементами должны стать:

- крупные фирмы и объединения, способные финансировать развитие фундаментальных и прикладных исследований, научных разработок и внедрять их результаты в серийное производство, модернизацию оборудования [6, с. 83];

- организации малого инновационного бизнеса со спецификой финансирования;

- обслуживающие организации;

- государство и законодательство, научно- техническая политика,

позволяющими регулировать и стимулировать инновационные процессы; - рынок новых технологий;

четвёртое:

– развивать ускоренными темпами инфраструктуру зернопродуктового подкомплекса, обеспечивая тем самым бесперебойное движение товарных и денежных потоков, связывая экономические интересы всех участников этого процесса;

– создавать благоприятные и равные экономические условия при выходе на рынок и работы на нем для всех юридически самостоятельных субъектов входящих в подкомплекс, что позволит повысить устойчивость межотраслевых экономических сваязей, снизить потери зерна (количественные и качественные) и продуктов его переработки;

пятое:

– создать систему стратегического планирования для развития всех подразделений зернопродуктового подкомплекса с учетом государственного регулирования рынка зерна и внедрения эффективного организационно-экономического механизма государственно-частного партнерства;

– создавать региональные кластеры в специализированных зонах производства зерна отдельных видов для повышения экономической эффективности, инвестиционной привлекательности и инновационной направленности функционирования зернопродуктового подкомплекса страны, тем самым обеспечить надежность снабжения регионов и в целом России собственным зерном, а также гарантировать необходимые объемы для экспортных поставок как зерна, так и продуктов его переработки [3, с. 35];

– усилить действие синергетического эффекта, проявляющегося в положительном влиянии зернопродуктового кластера на социально-экономическое состояние региона, на экономическую эффективность функционирования зернопродуктового подкомплекса в целом и входящих в его состав подразделений, на развитие межрегионального обмена, на формирование специализированных зон

производства зерна по видам, на ценообразование, на повышение качества, конкурентоспособности производимой конечной продукции зернопродуктового подкомплекса [7,с. 3; 8, с.17];

– уменьшить количество организаций-посредников, установить тесное взаимодействие науки и производства, а также создать стимулы для развития научно-исследовательских и опытно- конструкторских работ и их скорейшее внедрение в производство

– смягчить отрицательные последствия от членства России в ВТО и ее участия в объединениях на экономическом пространстве СНГ для развития зернопродуктового подкомплекса и входящих в его состав подразделений, для обеспечения продовольственной безопасности [4, с. 20].

– оптимально сочетать государственное и рыночное регулирование.

– Обеспечить сбаласированное и пропорциональное развитие зернопродуктового подкомплекса в целом и всех его подразделений за счет совершенствования экономического взаимодействия на всех уровнях управления в АПК.

На наш взгляд решение выше обозначенных задач, хотя и не охватывает всю инновационную деятельность отечественного зернопродуктового подкомплекса, но они являются основными для его перехода на инновационно-инвестиционную модель развития.

Список литературы

1. Алтухов А. И. Зернопродуктовый подкомплекс АПК страны: проблемы становления и развития / А. И. Алтухов / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2015. № 6. С. 2 - 7.

2. Силаева Л. П. Эффективность инновационного развития сельского хозяйства / Л. П. Силаева / Инновационное развитие – от Шумпетера до наших дней: экономика и образование: сборник научных статей Международной научно-практической конференции 1-2 октября 2015 г. – Калуга, 2015. – С. 370-373

3. Гуляева Т. И. Устойчивость зернового производства как национальный приоритет обеспечения импортозамещения в агропродовольственной сфере /Т. И. Гуляева, О. В. Сидоренко / Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 34. С. 16 - 26.

4. Санду И. С., Рыженкова Н. Е. Приоритеты аграрной науки в современных условиях: методологический аспект / АПК: Экономика, управление, 2016. - № 8. - Стр. 31-37.

5. Силаева Л. П. Государственное регулирование инновационных процессов в сельском хозяйстве / Л. П. Силаева / Инновационное развитие АПК: механизмы и приоритеты: сборник статей по материалам участников второй ежегодной международной научно- практической конференции, 21 мая 2015 г. – Сергиев Посад. – М.: «Научный консультант», 2015. – С. 488-495

6. Макарова О. В., Гаспарян С. В. К вопросу об эффективной организации обеспечения минеральными удобрениями при производстве зерновых культур / Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2017. № 4. С. 83-87.

7. Гаспарян С. В. Экономические аспекты сельскохозяйственного производства в интегрированных формированиях агропромышленного комплекса: монография. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2016. – 140 с.

8. Макарова О. В., Гаспарян С. В. Анализ элементов экономического механизма функционирования аграрных формирований пенитенциарной системы. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2015. № 1(73). С. 3.

9. Баринов Н. И., Гаспарян С. В. Развитие сельскохозяйственного производства в пенитенциарных учреждениях на основе формирования стратегии / Вестник Оренбургского государственного университета. 2008. № 4(85). С. 12-17.

10. Макарова О. В., Гаспарян С. В. Стратегические аспекты развития сельскохозяйственных предприятий. Экономика и предпринимательство. 2016.№ 11-3 (76). С. 808 – 811.

УДК 331.56

ОСОБЕННОСТИ И РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Марченко Роман Сергеевич
старший преподаватель
Бабырь Анастасия Юрьевна
студент
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», город Санкт-Петербург

Аннотация: *быстро меняющиеся рыночные условия диктуют новые требования к организации деятельности производственных предприятий. В особенности это относится к таким наукоемким отраслям промышленности, как нефтепереработка. В статье описаны основные бизнес-процессы нефтеперерабатывающего предприятия и обоснована целесообразность применения риск-ориентированного подхода к организации деятельности предприятий отрасли.*

Rapidly changing market conditions dictate new requirements to the organization of production enterprises. Especially this applies to such knowledge-intensive industries as oil refining. The article describes the main business processes of the oil refining enterprise and substantiates the expediency of the risk-oriented approach to the organization of the industry enterprises' activity.

Ключевые слова: *риски, риск-менеджмент, карта рисков, реинжиниринг бизнес-процессов, нефтепереработка, НПЗ, бизнес-процессы нефтепереработки.*

Keywords: *risks, risk management, risk map, business process reengineering, refining, refinery business processes.*

Современная нефтеперерабатывающая отрасль уделяет большое внимание моделированию систем производственных процессов с целью обеспечения

максимально эффективного производства товарной продукции из нефтяного сырья с учетом и оценкой воздействия всех возможных рисков. Развитие нефтеперерабатывающей отрасли, в свою очередь, ставит требования к автоматизации соответствующих производственных и бизнес-процессов, и цифровой трансформации систем управления процессами [1-3].

Нефтеперерабатывающая отрасль характеризуется высоким уровнем сложности организации производственной деятельности и, как следствие, высокими рисками.

Верхний уровень производственных процессов можно описать 4-мя основными этапами:

– подготовка входящего сырья;

– первичная перегонка нефти; затем происходит

– вторичная переработка нефтяных фракций (каталитический крекинг, гидрокрекинг, гидроочистка и т.д.);

– смешение нефтепродуктов.

Схематично производственные процессы представлены на рисунке 1.

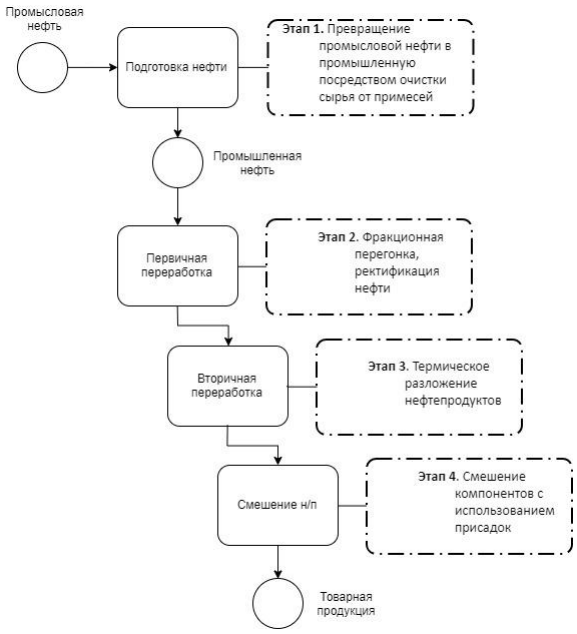


Рисунок 1 – Схема производственных процессов НПЗ верхнего уровня

Этап 1, подготовка сырья, необходим для обеспечения поступающей в НПЗ

промысловой нефти соответствия характеристикам, позволяющим запускать сырье в дальнейшую переработку, поскольку нефть, добытая непосредственно из скважины, загрязнена различными веществами: вода, грунт, песок, глина, попутный газ и т.д. [4].

Поэтому, перед тем как приступить к первичной переработке, нефть подготавливают – то есть, избавляются от загрязняющих веществ и переводят нефть от промысловой к промышленной. На данном этапе присутствуют риски несоответствия характеристики промысловой или промышленной нефти заявленным для настройки работы оборудования [5].

Рисунок 2 – Процессы подготовки нефти

Процессы подготовки нефти обычно включают в себя этапы механической переработки, а затем тонкой переработки (Рисунок 2). Помимо этого, подготовка нефти обеспечивает отделение газа от нефти в сепараторах.

На этапе механической подготовки сырье избавляется от воды посредством нахождения в специальных холодильных установках, после чего нефтяное сырье подвергается процедурам дополнительного обезвоживания и обессоливания. Далее, в целях избавления от образовавшихся гидрофильных и гидрофобных эмульсий, в зависимости от типа эмульсии, применяются различные процессы: отстаивание, центрифугирование или электродегидратация [6].

Этап 2 – первичная переработка нефти, проводится для того, чтобы произвести фракционное разделение промышленной (подготовленной) нефти, что позволит в дальнейшем произвести необходимую номенклатуру товарной продукции с заданными характеристиками. Перегонка осуществляется посредством

постепенного циклического нагревания сырья [7]. На данном этапе больше всего опасны риски аварийных ситуаций, которые можно и нужно нивелировать превентивно [8].

Для выделения из нефти различных элементов (полупродуктов), требуется постоянное увеличение температуры, при которой происходит постепенное выкипание веществ из сырья в виде пара. Схематично, можно изобразить процесс первичной переработки нефти на Рисунке 3.

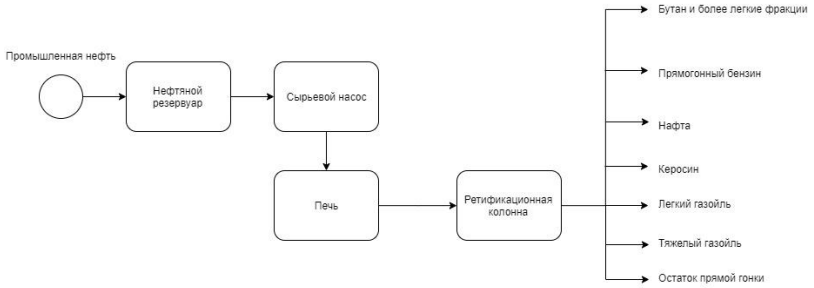


Рисунок 3 – Процессы первичной переработки нефти

Продукты, получаемые после прохождения процедуры ректификации, это исходные товарные группы полупродуктов, которые направляются на дальнейшую переработку.

Этап 3 – вторичная перегонка нефти, осуществляется при помощи методов термического и каталитического воздействия на полупродукты нефтепереработки, обеспечивает изменение состояние углеводородов. Выбор метода вторичной переработки определяется составом и свойствами полупродуктов, полученных при помощи первичной переработки. На Рисунке 4 изображена схема, отражающая выбор методов вторичной переработки.

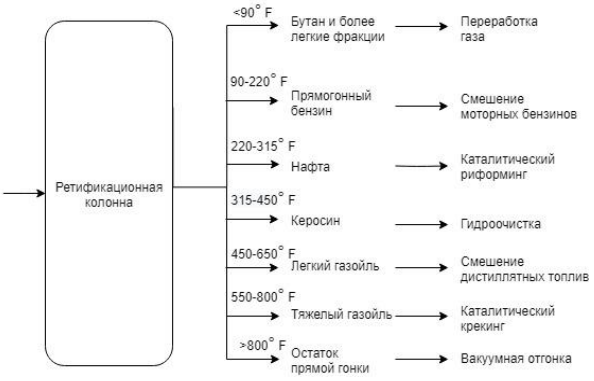


Рисунок 4 – Методы вторичной переработки нефти

Основные методы вторичной переработки нефти, это:

– каталитический риформинг;

– гидроочистка;

– каталитический крекинг;

– вакуумная очистка;

– гидрокрекинг;

– алкилирование;

– и т.д.

Как правило, номенклатура, качественные характеристики и количество производимых нефтепродуктов на НПЗ регулируются производственными планами, которые являются ограничениями для довольно сложной задачи определения оптимальных режимов работы технологических объектов и оборудования.

В качестве примеров основных отраслевых особенностей и рисков бизнес-процессов нефтеперерабатывающих компаний, которые обуславливают сложности в области управления процессами НПЗ, можно привести следующие:

– непрерывный цикл производства;

– высокие маркетинговые риски (сильная волатильность цен на сырье и продукты переработки);

– сложность процессов планирования производства;

– сложность при подборе технологических режимов работы оборудования;

– высокая зависимость от качества и количества входного сырья (как следствие, необходимость совмещения ИС с компаниями-поставщиками сырья);

– высокий уровень развития транспортно-логистического комплекса при необходимости заблаговременного планирования отгрузок по железной дороге и трубопроводным транспортом;

– высокая уровень зависимости от энергетических ресурсов;

– особенности выпускаемых продуктов переработки нефтяного сырья и т.д.;

На НПЗ может обеспечиваться переработка в конечную товарную

продукцию множества видов: бензины (разного октанового числа), керосины, дизели, мазуты и т. д. В этой связи, очень сложной проблемой является задача управления производственными процессами. Решение данной задачи целесообразно начать с выстраивания целевой референтной модели (Рисунок 5) производственных процессов НПЗ с учетом информации о технологических схемах, применяемых при переработке нефти [9].

В соответствии с теорией М. Портера о цепочках ценности, можно выделить 3 группы бизнес-процессов на предприятии:

1. Основные процессы;
2. Обеспечивающие (вспомогательные);
3. Управленческие процессы.

Описанные в статье выше производственные процессы, демонстрирующие технологию переработки нефтяного сырья в товарную продукцию, относятся к группе основных процессов. Их целесообразно рассмотреть в контексте архитектурного подхода к моделированию бизнес-процессов. На Рисунке 5 показаны эти процессы верхнего уровня, совместно с обеспечивающими бизнес-процессами паспортизации изготовленной продукции, а также процессов хранения сырья и нефтепродуктов.

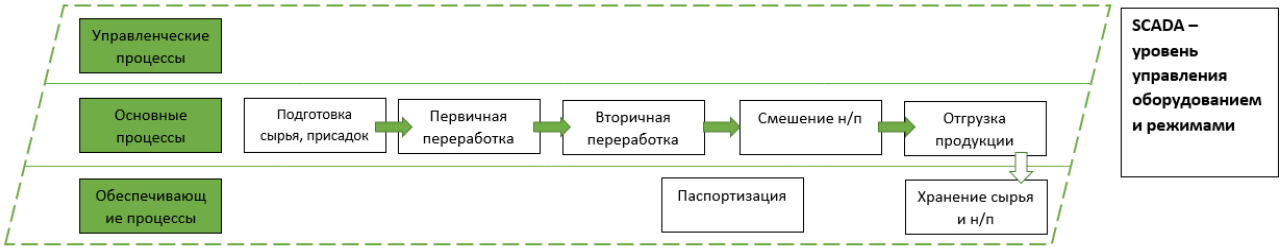


Рисунок 5 – Референтная модель производственных процессов НПЗ

Данный вид схемы позволит в дальнейшем вписать группу производственных процессов в референтную модель комплексной архитектуры нефтеперерабатывающего предприятия и наглядно отразить связь между бизнес-процессами разного уровня ИТ-систем: SCADA, MES, ERP, BI.

Выводы

Разработка сквозной референтной модели и системы оценки рисков обеспечит отражение взаимосвязи между всеми процессами, что даст возможность декомпозировать каждый из процессов, а также осуществить их реинжиниринг с целью цифровизации и повышения эффективности процессов внутри компании.

Список литературы

1. Gartner I. IT Glossary: Enterprise Architecture. Retrieved from Garnter. URL: http:/www.gartner.com/it-glossary/enterprise-architecture-ea (accused January 25, 2014).

2. Lankhorst M. Enterprise Architecture at Work. Modelling, Communication, Analysis. Berlin, Springer-Verlag, 2013.

3. Ilin I.V., Lyovina A.I., Shirokova S.V., Hellmann N., Dubgorn A.S. ITIL and PRINCE2 inPractice. учеб. пособие. СПб.: СПбГПУ, 2014.

4. Ильин И. В., Антипин А. Р., Лёвина А. И. Моделирование бизнес-архитектуры процессно- и проектно-ориентированной компании / Экономика и управление. 2013. No 9(95). С. 32—38.

5. Kozhukhov, Y. V., Marchenko, R. S., Ilyin, I. V., Aksenov, A.A., Nguyen, M. H. An architectural approach to process control of gas compressor stations with a low temperature separation gas preparation unit based on a digital twin. E3S Web of Conferences, 140,10007, 2019.

6. Ильин И. В., Лёвина А. И. Управление зрелостью бизнес-архитектуры предприятия / Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. No 2(216). С. 109—117.

7. Ильин И. В., Лёвина А. И. Управление зрелостью бизнес-архитектуры предприятия / Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. No 2(216). С. 109—117.

8. Becker J. Information Models for Process Management — New Approaches to Old Challenges / Emerging Themes in information System and Organization Studies, 2011, part 3, pp. 145—154.

9. John Stark. Product Lifecycle Management: 21st Century Paradigm for Product Realisation, Decision Engineering, — Springer; Softcover reprint of hardcover 2nd ed., 2013. 848 p.

УДК 336.6

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ - ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ИХ АНАЛИЗА

Масальская Марина Викторовна
кандидат экономических наук, доцент
доцент по кафедре бухгалтерского учета, анализа,
финансов и налогообложения,
Варламова Мария Сергеевна
студент 471 учебной группы
Институт Академии ФСИН России г. Рязань

Аннотация: *в статье рассмотрены определения понятия "финансовое состояние" в интерпретации разных авторов, являющихся признанными авторитетами в сфере экономического анализа. На их основе сформулированы основная цель и задачи оценки финансового состояния в современных условиях.*

Abstract: *the article discusses the definitions of the concept of "financial condition" in the interpretation of various authors who are recognized authorities in the field of economic analysis. Based on them, the main goal and objectives of assessing the financial condition in modern conditions are formulated.*

Ключевые слова: *финансовое состояние, экономический анализ, цель и задачи анализа.*

Keywords: *financial condition, economic analysis, purpose and objectives of the analysis.*

Для оценки реального и потенциального состояния коммерческой организации, а также для выявления резервов улучшения финансового состояния предприятия целесообразно проведение оценки финансового состояния коммерческой организации. Используя данные анализа финансового состояния, руководители определяют финансовую политику предприятия и вносят необходимые изменения в стратегические планы. В данной статье мы постараемся определить

какие существуют современные концепции анализа финансового состояния коммерческих организаций в российской практике и каким образом их можно использовать в работе фирмы.

Построение современных концепций анализа финансового состояния коммерческих организаций в первую очередь зависит от самого определения понятия «финансовое состояние». В работах ученых понятие «финансовое состояние» определяется как общепризнанная характеристика степени эффективности осуществления финансово-экономической деятельности коммерческой организации. Следует отметить, что анализ финансового состояния успешно применяется для оценки деятельности предприятий различных отраслей и любых организационно-правовых форм. В соответствии с этим, особое внимание необходимо уделить значению финансового состояния.

Финансовое состояние коммерческой организации представляет собой совокупность понятий, характеризующихся системой показателей, при помощи которых определяется наличие, способность размещать и использовать финансовые ее возможности. Финансовое состояние является итогом взаимосвязи между всеми элементами в системе финансовых отношений организации, поэтому ее определение осуществляется путем объединения всех факторов производственно-хозяйственной деятельности, влияющих на финансовое положение.

Устойчивое финансовое положение в свою очередь положительно влияет на эффективность функционирования организации, обеспечение потребностей производства требуемыми ресурсами. Финансовое состояние – это индикатор, который характеризует жизнеспособность организации, и один из основных критериев ее конкурентоспособности.

Рассмотрим некоторые определения понятия «финансового состояния», представленные в научной литературе (таблица 1).

По результатам рассмотренных определений и путем их сравнения можно дать общее определение понятия финансового состояния коммерческой организации, которое представляет собой реальную и потенциальную финансовую

устойчивость, и способность обеспечивать необходимый уровень финансирования своей текущей деятельности.

Таблица 1 - Понятие «финансовое состояние» в интерпретации разных авторов

Автор	Значение понятия
Ковалев В. В.	Финансовое состояние коммерческой организации – совокупность показателей, отображающих возможность предприятия покрыть свои долговые обязательства [6]
Басовский Л. Е.	Финансовое состояние коммерческой организации – комплексная категория, характеризирующая обеспеченность финансовыми ресурсами, которые необходимы для осуществления нормальной деятельности предприятия, характеризующаяся целесообразностью и эффективностью их размещения и использования [2]
Савицкая Г. В.	Финансовое состояние коммерческой организации характеризуется системой показателей, которые характеризующее состояние капитала в процессе его кругооборота и способность предприятия финансировать свою деятельность в определенный момент времени [7]
Хотинская Г. И.	Финансовое состояние коммерческой организации является категорией, характеризующей результат взаимодействия всех элементов системы финансовых отношений предприятия, определяющиеся совокупностью различных факторов, характеризующих совокупность показателей, которые показывают наличие и использование финансовых ресурсов [8]
Герасимова В. Д.	Финансовое состояние коммерческой организации является понятием, отображающим качественную сторону производственной и финансовой деятельности, и представляет собой результат ее реализации для всех элементов внешних и внутренних финансовых отношений предприятия [4]
Васильева Л. С.	Финансовое состояние коммерческой организации является состоянием, которое характеризует наличие финансовых ресурсов, обеспеченность денежными средствами, необходимых для хозяйственной деятельности, поддержания нормально режима труда и жизни, осуществление денежных расчетов с другими экономическими субъектами [3]

Количественно финансовое состояние измеряется при помощи системы показателей, исходя из которых анализируется финансовое состояние предприятия.

Финансовое состояние коммерческой организации – это комплексная экономическая характеристика, которая представляет собой систему критериев и показателей состояния имущественных прав и финансовых обязательств организации, сложившаяся на определенный момент времени по влиянием определенных внешних и внутренних факторов, и отражающая способность предприятия

эффективно функционировать в действующих условиях на рынке и своевременно выполнять все свои работы в нужном количестве и качестве с достаточной эффективностью [1].

При характеристике финансового состояния коммерческой организации важно выявить не просто его способность выживать в постоянно меняющихся условиях рыночной экономики, а необходимо засвидетельствовать развитие компании, положительную динамику его финансового состояния. В этой связи следует обратить внимание на трактовку устойчивости системы, приведенную Казаковой Н. А. как «способность динамической системы сохранять движение по намеченной траектории (поддерживать намеченный режим функционирования), несмотря на воздействующие на неё возмущения» [5].

Для формулировки определения финансового состояния коммерческой организации кратко изложим логически соответствующую ему концепцию анализа финансового состояния.

Основной целью анализа финансового состояния является выявление и устранение недостатков в финансах, в процессе экономической деятельности организации, а также нахождение резервов, способных повысить финансовое положение организации и ее платежеспособность.

Для достижения указанной цели анализа финансового состояния коммерческой организации необходимо решение следующих задач (рис. 1):

Задачи анализа финансового состояния коммерческой организации

1. Структурно-динамический анализ активов коммерческой организации и источников их формирования (горизонтальный, вертикальный и трендовый анализ).
2. Анализ финансовой устойчивости.
3. Анализ ликвидности и платежеспособности коммерческой организации.

Рис. 1. Задачи анализа финансового состояния коммерческой организации

Результативность оценки финансового состояния имеет непосредственную зависимость от качества и полноты информации, которая используется. Информационное обеспечение анализа финансового состояния либо его информационная модель должны соответствовать общепринятым принципам. Это требуется для того, чтобы результаты анализа деятельности разных организации можно было сравнить друг с другом.

Для развития организации в современных условиях и недопущения банкротства, необходимо наладить эффективное управление финансами, сформировать такую структуру капитала исходя из его состава и источников формирования, которая позволит обеспечить финансовые ресурсов организации необходимыми средствами и будет наиболее устойчивой.

В современных условиях концепция проведения анализа финансового состояния должна быть изменена. В ее основу необходимо заложить не бухгалтерскую, а рыночную модель анализа, которая позволит уйти от обоснования выводов преимущественно исходя из данных бухгалтерской отчетности, которые часто могут быть неполными и (или) искаженными.

Таким образом, по результатам исследования определено, что в российской практике большая часть концепций анализа финансового состояния организации основана на самом определении данного понятия и данных финансовой отчетности организаций как основного источника информации.

Список литературы

1. Баканов М. И., Мельник М. В., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа: учебник / Под. ред. М.И. Баканова. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 536 с.

2. Басовский Л. Е., Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб.пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 366 с.

3. Васильева А. И. Осуществление анализа и оценки финансовой

устойчивости в современных организациях / МИРЭА – Российский технологический университет. – 2018. – С. 50-56.

4. Герасимова В. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия / В. Д. Герасимова. – М.: КноРус, 2017. – 360 с.

5. Казакова Н. А. Экономический анализ в оценке бизнес / Н. А. Казакова. – М.: Дело и сервис, 2018. – 239 с.

6. Ковалев В. В. Финансовый анализ. Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В. В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 428 с.

7. Савицкая Г. В. Анализ финансового состояния предприятия / Г. В. Савицкая. – М.: Мир, 2017. – 495 с.

8. Хотинская Г. И. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / Г. И. Хотинская, Т. В. Хоритонова. – М.: 2017. – 240 с.

УДК 338.246.2

ВОЗМОЖНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ФИНАНСИРОВАНИИ ДЕФИЦИТА ИНФРАСТРУКТУРЫ

Мендыбаев Канат Серикович
магистрант 2го курса специальности «Экономика»
Айтбембетова Аида Бегалиевна
доктор экономических наук, доцент
КазНУ имени аль-Фараби, город Алматы

Аннотация: *в статье рассматривается возможности государственно-частного партнерства как инструмента финансирования инфраструктурных проектов, о влиянии государственно-частного партнерства (ГЧП) на социально-экономическое развитие. Основное внимание уделяется дефициту инвестиций в инфраструктуру и на то, что ГЧП в этом плане может быть одним из действенных механизмов привлечения инвестиций. Проделана оценка текущего состояния проектов ГЧП в Казахстане, имеющихся проблем, а также предложения по их устранению.*

Abstract: *the article considers abilities of the public-private partnership (PPP) as a tool of infrastructure financing, on the impact of the public-private partnership to the social and economic growth. The main attention is paid to the current and growing lack of investment into infrastructure development and that the public-private partnership can be one of good working mechanisms for investment attraction. There was made an estimation of the current situation of the public-private partnership projects in Kazakhstan, problems of the mentioned sphere and proposed ways of solving them.*

Ключевые слова: *инфраструктура, государственно-частное партнерство, ГЧП, инвестиций, влияние ГЧП, сотрудничество государства и бизнеса, проекты ГЧП, экономический рост.*

Keywords: *infrastructure, public-private partnership, PPP, investment, impact of public-private partnership, government and business collaboration, public-private partnership projects, economic growth.*

С начала XXI века заметно усиление тесных отношений между различными участниками самых разных рынков и отраслей, а также различных сторон, отличающихся по своим формам организации деятельности и собственности. Сотрудничество и отношения контрагентов претерпевает значительные изменения: меняются формы и масштабы их взаимодействия, сферы влияния, отношения между государством и обществом, между государством и частным сектором становятся все теснее, применяя разные формы соприкосновения их интересов и ресурсов. Особенно приоритетным направлением экономического учения (науки) являлся и является по сей день формирование и развитие оптимального и сбалансированного взаимодействия государства и частного сектора (инвестора).

ГЧП ранее плохо развитая форма сотрудничества государства и бизнеса сегодня стало одним действенных инструментов усиления/оживления экономики, привлечения частного капитала, опыта бизнеса на развитие социально значимых программ и инфраструктуры. ГЧП стало «институциональным и организационным альянсом между государством и бизнесом, который нацелен на реализацию национальных и международных, масштабных и локальных, но всегда общественно-значимых проектов в широком спектре сфер деятельности: от развития стратегически важных отраслей промышленности и НИОКР до обеспечения общественных услуг» [1].

ГЧП как инструмент покрытия дефицита инфраструктуры. Сегодня, как показывает мировой опыт, ГЧП является отличным механизмом привлечения частного капитала в инфраструктурные проекты, тем самым восполняя острый дефицит средств в инфраструктуре [2]. Дефицит в инфраструктуре является серьезным вызовом устойчивого мирового развития. Согласно данным GlobalInfrastructureHub (GI Hub), к концу 2020 года дефицит инвестиций в

развитие инфраструктуры составит 500 млрд долларов США. И это потребность будет только расти: к 2040 году разрыв между инвестициями в инфраструктуру и потребностями составит 15 трлн. долларов США [3]. К тому же потребности должны быть выше доли инфраструктуры в ВВП (выше 2,5% ВВП), так как требуются средства не только на создание новых объектов инфраструктуры, но и, по мере ввода их в эксплуатацию, существенно увеличить затраты на их обслуживание. Согласно рекомендациям Всемирного банка этот уровень для развивающихся экономик Центральной Азии, должен был составлять 2% ВВП [4], однако данные пороги сегодня, очевидно, могли значительно измениться в сторону увеличения еще большей потребности в связи с текущей пандемией мирового масштаба. По оценкам Международного Валютного Фонда, рост вложений инфраструктуру на 1% может обеспечить валовый выпуск от 1,3 до 3% в долгосрочной перспективе [5].

Как видим, дефицит инфраструктурных инвестиций является серьезным вызовом для многих стран, особенно в сегодняшних условиях стагнации мировой экономики. ГЧП в инфраструктуре, объединяя силу государства и возможности бизнеса, становится действенным катализатором оживления экономики. Развитая инфраструктура и социально-экономическое развитие взаимообуславливают и взаимодополняют друг друга. Для развивающихся стран роль ГЧП значительна. Именно инфраструктурные проекты имеют наиболее высокую отдачу для экономики, в частности положительный мультипликативный эффект (Дж.М.Кейнса), в том числе за счет ГЧП. Несмотря на малоизученность влияния ГЧП на экономический рост, а также смешанные результаты (эмпирического анализа) сегодняшних исследований в области эффективности ГЧП, в целом, для развивающихся стран имеется только положительный эффект. При этом степень влияния зависит от сектора экономики, где апробируются инструменты ГЧП, стоимости и типа инфраструктурных проектов ГЧП, а также нормативно-правового регулирования в данной области [6].

Казахстан не является исключением, как и во всем мире, потребности в

инфраструктурных инвестициях превышают возможности. Текущие темпы роста отечественной экономики, тем более в условиях мирового спада экономики, зависимости от сырьевых ресурсов и цен на них на фоне их падения, недозагруженные производственные мощности и низкая норма прибыли не позволяют обеспечивать развитие инфраструктуры за счет средств государства. Прогноз потребности дефицита казахстанской инфраструктуры к 2040 году оценивается свыше 84 млрд долларов США [7]. И в данном случае выходом может быть как раз, так и государственно-частное партнерство.

Таким образом, как показывает практика и исторический опыт зарубежных стран (США, страны Европы) необходимость в государственно-частном партнерстве возникает, в основном, в тех сферах, где ответственность государства высока и где социальная составляющая на первом месте, то есть это объекты общественной инфраструктуры и социальные проекты (транспортная, коммунальная, социальная, объекты культуры, парки, общественные места, система обеспечения коммунальными услугами, памятники истории и архитектуры, а также ремонт, реконструкция и содержание общественных объектов, уборка и озеленение территорий, жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ), образование, здравоохранение).

Согласно данным Всемирного банка, в 2019 году общая сумма инвестиций в инфраструктурные проекты посредством ГЧП в мире составила 96,7 млрд. долларов США (409 проектов), однако на 3% меньше, чем в 2018 году. При этом средняя стоимость проекта ГЧП выше, чем средней стоимости в 2018 году. Основная доля инвестиционных проектов ГЧП по структуре инвестиций являются международными, и особенно с большей долей международного капитала наблюдается в странах Центральной Азии и Европы. Крупным инвестором за последний годы выступает Китай. К тому же, анализ показывает значительные доли инвестиций посредством ГЧП направляются в транспортную (47.8 млрд. долларов США), электроэнергетическую (40,1 млрд.долларов США), телекоммуникационную, морскую и инфраструктуры. Интересным является то, что

расчет инфраструктурные проекты в возобновляемые источники энергии: в 2019 году из всего 150 проектов по производству электроэнергии 136 проектов – возобновляемые источники энергии [8].

Несмотря на действующий с 2006 года закон «О концессии», ставший стартом в внедрении института концессии и ГЧП в целом, активно ГЧП стала развиваться в Казахстане с 2015 года (принятие закона Республики Казахстан «О государственно-частном партнерстве» от 31 октября 2015 года № 379-V ЗРК определило конкретные условия и положения о ГЧП), а пик проектов ГЧП приходятся на 2017-2019 годы. В итоге, начиная с 3 проектов в 2006 году, количество проектов в 2018 г. увеличилось до 476, а к концу 2019 г. составило уже 752 договоров, до 815 – на 01. 07. 2020 г., на общую сумму 1,780 трлн. тенге (рисунок 1). Большая часть проектов приходится на проекты местного уровня (98,8% по количеству и 48,7% по стоимости, таблица № 1). Это объясняется тем, что на местном уровне проекты имеют большую социальную ориентированность и стоимость проекта относительно меньшая (в среднем около 1 млрд тенге) [9; 10].

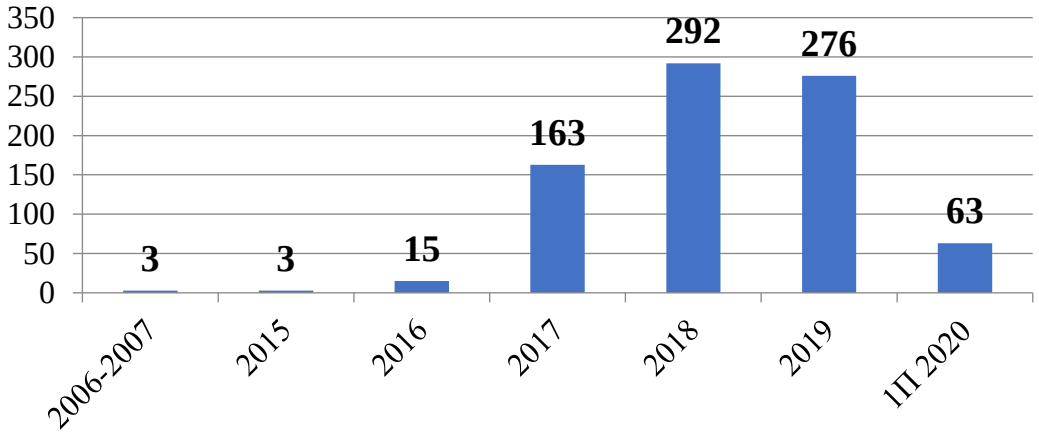


Рисунок 1 - Динамика заключенных договоров ГЧП в РК
за 2006 г.-1-полугодие 2020 г.

Источник: составлено по данным из реестра проектов АО «Казцентр ГЧП», журнал «Государственно-частное партнерство» под руководством АО «Казцентр ГЧП».

В целом, по состоянию на 01.10.2020 года на различных стадиях имеются 1 327 проектов общей стоимостью более 3,9 трлн. тенге. В разрезе отраслевой структуры региональных проектов ГЧП преобладают договоры в сфере

образования – 55%, здравоохранения 21%, энергетика и ЖКХ – 11%, культура и спорт – 8%, в то время как в промышленности аналогичный показатель составляет всего 1% [11]. По планируемым (на стадии отбора и конкурса) также преобладают сферы: образование, здравоохранение, энергетика и ЖКХ.

Таблица 1 - Структура проектов ГЧП в Республике Казахстан
по уровням рассмотрения

Наименование уровня проектов	Заключено		На стадии планирования		Всего	
	Количество	Стоимость, млрд тг	Количество	Стоимость, млрд тг	Количество	Стоимость, млрд тг
Всего проекты	815	1 780	527	2 065	1 342	3 845
Республиканские	10	911	18	915	23	1 808
Местные	805	869	509	1 150	1 230	1 719

Источник: таблица составлена автором на основании базы проектов АО «Казахстанский центр ГЧП»

Из указанных 815 договоров (или 1,78 трлн. тенге) сумма привлекаемых частных инвестиций составляет 1 трлн. тенге. Для сравнения объем инвестиций в основной капитал в РК за 2019 год составил 12,6 трлн. тенге [12]. В то же время доля инвестиций по проектам ГЧП в общей сумме ВВП не превышает 0,2%, что в целом соответствует данным Всемирного банка касательно объемов проектов ГЧП для развивающихся стран. Однако, все же это не покрывает существующую потребность инфраструктуры в инвестициях.

В свою очередь, Министерство национальной экономики РК оценивает эффект от реализации проектов ГЧП в 2017 году в 0,2%, в 2018 году – 0,4% прироста ВВП, в 2019 году - 0,2% [13].

С 2019 года государство начало пересматривать структуру возмещения и мер государственной поддержки по проектам ГЧП, в частности переходить от количества к качеству путем категорирования проектов. Выделяются три категории:

– I категория – полное возмещение инвестиций и операционных затрат частного партнера из бюджета.

– II категория – частичное возмещение инвестиций за счет бюджета и за счет услуг с рынка.

– III категория – без возмещения из бюджета. Компенсация расходов частного партнера и источниками его доходов являются поступления с оказания услуг рынку (через тарифы, госзаказы, платные и иные услуги).

Из 815 договоров ГЧП 32% являются с полным возмещением трат частного партнера (I категория), в стоимостном выражении – это 75% от общей суммы (или 1,4 трлн. тенге). Заметна четкая необходимость усиления работ по дальнейшей минимизации нагрузки на бюджеты регионов и республиканский бюджет.

Если же говорить именно об инфраструктурных проектах ГЧП (здесь имеется в виду транспортная, телекоммуникационная инфраструктура, энергетика, хотя все проекты ГЧП направлены на создание и развитие общественной инфраструктуры), то согласно данным Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК, сегодня их насчитывается около 31 проекта, из которых республиканских – 10, местных – 21.

Несмотря на общие положительные тенденции и выгоды от реализации проектов ГЧП в развитии инфраструктуры, все необходимо понимать эффективность именно проектов ГЧП, не смешивая их с другими формами сотрудничества государства с бизнесом (зачастую это приватизация, стандартные договорные отношения между государственным заказчиком и исполнителем (государственные закупки) и т.п.), так в большинстве литератур (зарубежных) не делается такое разграничение. Это и усложняет реальную оценку эффективности проектов ГЧП. Все же попытки эмпирического анализа влияния проектов ГЧП на экономический рост дают относительно положительные результаты, но опять же, в зависимости от форм и размеров проектов, законодательства и иного правового регулирования в этой области, от географического и политического состояния самого государства [14]. Если же говорить о Казахстане, то ГЧП стало развиваться только с 2017-2018 годов (именно в эти периоды были заключены значительные объемы проектов ГЧП, что могут в будущем оказать какое-либо

положительное влияние на экономику), и, учитывая то, что почти все проекты заключены сроком в среднем на 5 лет и выше, следовательно, эффект от них может будет оценить только косвенно, в лучшем случае, в 2021 году.

Выводы и предложения: В целом можно выделить следующие открытые вопросы и предложения по их решению:

- слабая статистика в сфере реализации и планирования проектов ГЧП: статистика проектов ГЧП остается все же не прозрачной, а порою и разными в разных источниках. Например, на официальном сайте Казцентр ГЧП показаны все проекты ГЧП, однако по части проектов не отражены: отдельно суммы инвестиций, условия проекта, размеры и условия возмещения из бюджета, какая часть инвестиций является частными, не распределены по периодам. В этой связи целесообразно обеспечить актуальную информацию со всех органов, участвующих в планировании, реализации, экспертизе и мониторинге проектов ГЧП, открытость всех данных (кроме конфиденциальных данных в целях недопущения срывов и интересов частных инвесторов).

- зачастую не учитывается инвестиционный потенциал региона, нет приоритетности по отраслям экономики (при распределении лимитов). В основном, акцент делается на проекты в сфере интересов частного предпринимательства региона, что не позволяет исключить диспропорции в развитии экономики и решать актуальные вопросы населения в проблемных сферах. Основная доля проектов ГЧП уходит в образование, здравоохранение (несомненно, это хорошие выгоды общества), но основная часть данных проектов – типовые, при этом доля в общем объеме незначительна. Основную долю охватывают 10 республиканских проектов, из которых на сумму более 500 млрд тенге – проект «БАКАД». В то время такие отрасли как водоснабжение и водоотведение (сегодня в Казахстане в 27 городах отсутствуют или полностью изношены объекты канализационно-очистительных сооружений [15], обеспеченность сельского населения РК услугами водоснабжения и водоотведения составляет не более 60% [16]), возобновляемые источники энергии остаются не привлекательными. Неравномерный

учет возможностей регионов и отсутствие четкого понимания приоритетных отраслей в регионах ведет к тому, что пик нагрузки на бюджет придется на 2021-2023 годы.

- при этом вклад ГЧП в социально-экономическое развитие региона МИО не оценивается, это приводит к росту количества реализуемых проектов без соответствующего уровня социально-экономического эффекта;

- привлечение инвестиций в экономику путем объединения ресурсов государственного и частного партнеров остается на низком уровне (значительная доля проектов в стоимостном выражении относятся к I категории проектов ГЧП, т.е. с полным возмещением затрат частного инвестора). На привлечение 1 тенге частных инвестиций затрачивается 2,1 тенге бюджетных средств. В итоге государственно-частное партнерство во многих случаях несет характер государственного кредитования и инструмент для обхода норм законодательства о государственных закупках.

- отсутствие проектов ГЧП в области создания и развития инноваций, содействию высокотехнологичных и наукоемких производств. Ведь именно технологический прогресс (модели Солоу, теории Ромера, Агийона и Хоуитта) может стать основным фактором экономического роста при слабом развитии других факторов [17];

- анализ проектов ГЧП показывает, что нет четкого распределения рисков между участниками проектов ГЧП, все делается формально без детального изучения рисков и их оценки, особенно это важно по проектам с привлечением инвестиций в иностранной валюте (например, проект ГЧП «БАКАД»). Заключенные договора ГЧП с инвестициями и обязательствами в иностранной валюте еще в 2006 году сегодня несут значительные расходы для государства.

Предложения:

- установление ограничений, условий участия и предоставления мер государственной поддержки по проектам ГЧП с соблюдением паритета государственного и частного партнерства;

- полное возмещение затрат частного партнера только при реализации объектов жизнедеятельности, которые невозможно окупить за счет оказания услуг объектом ГЧП;

- определения отраслевой приоритетности планируемых к реализации проектов ГЧП с учетом инвестиционного потенциала, специфики и проблем развития республики и регионов;

- обеспечение проведения и опубликования оценки завершенных проектов ГЧП;

- проведение оценки влияния обязательств по ГЧП на долгосрочную финансовую устойчивость страны;

- разработка методик расчета социально-экономического эффекта реализации проектов ГЧП, при этом с возможностью их доступности для всех заинтересованных лиц (то есть публичная методика при составлении проектов ГЧП).

В условиях мирового спада экономик стран мира, угроз пандемии, ГЧП как инструмент привлечения частных инвестиций и опыта, должно быть социально-ориентированным механизмом, имеющим положительную выгоду для обоих сторон сотрудничества.

Список литературы

1. Варнавский, В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски. – М.: Наука, 2010. – 315 с.

2. Взаимодействие государства и бизнеса: учебное пособие / Л. А. Добрынин, Марковская Е. И., Медведь А. А., Привалов Н. Г., Рагимова Н. С., Троицкая И. В. –СПб: Издательство СПбГЭУ, 2014. – 192 с.

3. Прогноз инфраструктуры GlobalInfrastructureHub (GI Hub) /электронный ресурс: https:/outlook.gihub.org/

4. Fernanda Ruiz-Nuñez, Zichao Wei. Потребности в инфраструктурных инвестициях в развивающихся странах. Исследования группы ГЧП при Всемирном банке, 2015/электронный ресурс: http:/documents1. worldbank.

org/curated/en/141021468190774181/pdf/WPS7414.pdf

5. The Global Demand for Infrastructure Investment/электронный ресурс: https:/www.guggenheiminvestments.com/institutional/firm/sustainable-investing-esg/the-global-demand-for-infrastructure-investment

6. Экономический эффект ГЧП в инфраструктуре: обзор литературы. Всемирный банк, 2016 / электронный ресурс: https:/library.pppknowledgelab.org /documents/2384/download

7. Прогноз инфраструктуры по Казахстану / электронный ресурс: https:/cdn.gihub.org/outlook/live/countrypages/GIH_Outlook+Flyer_Kazakhstan.pdf

8. Ежегодный отчет Всемирного банка «ГЧП в инфраструктуре»/ Private Participation in Infrastructure (PPI), 2019 annual report. World bank, IDRD, IDA. 2019г., электронный ресурс: https:/ppi.worldbank.org /content/dam /PPI/documents /private-participation-infrastructure-annual-2019-report.pdf

9. Закон Республики Казахстан от 31 октября 2015 года № 379-V ЗРК.

10. Матаев Т. М., Бейсенбаева А. Государственно-частное партнерство в условиях изменений. Журнал «Государственно-частное партнерство» под руководством АО «Казахстанский Центр ГЧП», № 3, 2020. – 104 с.

11. Реестр проектов АО «Казахстанский центр ГЧП»: https:/kzppp.kz /projects

12. Инвестиций в основной капитал в РК за 2019 год. Комитет по статистика Министерства национальной экономики РК. Отраслевой раздел «Инвестиций в основной капитал».

13. По механизму ГЧП заключено 566 договоров на 1,5 трлн тенге. Журнал «Капитал», раздел «Бизнес», 05. 09. 2019 г., электронный ресурс: https:/kapital.kz /business/80985/po-mekhanizmu-gchp-zaklyucheno-566-dogovorov-na-1-5-trln-tenge.html

14. Anaïs Fabre and Stéphane Straub. The Economic Impact of public private partnerships (PPPs) in Infrastructure, Health and Education: A Review. Toulouse School of Economics, University of Toulouse Capitole, January 2019.

15. Постановление Правительства РК от 31 декабря 2019 года № 1054 «Об утверждении Государственной программы жилищно-коммунального развития «Нурлы жер» на 2020-2025 годы».

16. Жадрина С. Ж. ГЧП в секторе водоснабжения и водоотведения. Журнал «Государственно-частное партнерство» под руководством АО «Казахстанский Центр ГЧП», № 3, 2020. – 104 с.

17. О. А. Замулин, К. И. Сонин. Экономический рост: Нобелевская премия 2018 года и уроки для России/Журнал «Вопросы экономики». 2019. № 1. С. 11—36.

УДК 338

EFFECTIVE MANAGEMENT OF COMPANY ASSETS AND LIABILITIES

Молчанова Светлана Маратовна
к.э.н., доцент, доцент
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»,
г. Санкт-Петербург, РФ

Annotation: *the relevance of the topic is justified by the theoretical and practical significance for any enterprise, since assets and liabilities are constantly involved in economic activities, changing their structure and value. In order to successfully manage assets and liabilities, it is necessary to know what assets are available to the enterprise, from what sources (liabilities) they were created and for what purpose they are intended.*

Keywords: *economic changes, structure analysis, assets, liabilities, information.*

One of the conditions for the successful functioning of an enterprise in a market economy is effective management of assets and liabilities. Any manager always needs analytical information about the financial and property condition of the enterprise, which is the starting point at the time of making the desired management decision. In order for an enterprise to carry out its activities without the risk of bankruptcy, it is required, using financial analysis, to timely detect and eliminate deficiencies in all areas of activity and find reserves that contribute to improving the condition of the enterprise and its solvency.

Also, for a timely and correct reaction of the organization to the economic situation in the country, it is necessary to improve the economic justification of the decisions made, and for this it is necessary to improve the accuracy of the information being processed and to improve the efficiency of the organization's management.

The efficiency of enterprise management (efficiency issues are considered in the

works [1-9]) directly depends on the economic analysis of financial (accounting) statements, and the effectiveness of this analysis is largely determined by the organization and the perfection of its information base.

The balance sheet is one of the methods of generalizing the composition and distribution of all funds of the enterprise, on the one hand, and on the other, the sources of their formation in value terms, as well as determining the most important indicators that reflect the result of the production activity of the enterprise, its financial position and settlement relationships with counterparties.

In order to timely adjust the activities of the organization, taking into account the sharp and, often, sudden economic changes in the Russian market, it is necessary to analyze the structure of the organization's assets and liabilities more often.

Analysis of the structure of assets and liabilities is possible thanks to the economic information reflected in the financial statements, since this source of information is the most widespread, complete and reliable in terms of data quality. The quality of such information determines the receipt of profit as a result of decisions made, including determining the circle of customers, suppliers and potential partners. The need for the formation of financial statements is generated by one of the fundamental principles of accounting - the principle of the continuity of the organization. Consequently, for the purposes of analysis, control, taxation, as well as for making management decisions, it is necessary to periodically have summary data on the property status of the organization and the financial results of its activities.

In addition, such a generalization of information is dictated by the interests of the owners. All this leads to the need for the formation of financial statements. The main elements of the financial statements are the balance sheet and the statement of financial results. The balance sheet provides a generalized view of the property, equity and liabilities of the organization. Important tasks of balance sheet analysis include: analysis of the dynamics, composition and structure of sources of capital formation of the enterprise; analysis of capital allocation and assessment of the property status of the enterprise; assessment of the value of working capital, the value of the net assets of

the enterprise; analysis of the financial stability of the enterprise; analysis of short-term liquidity and solvency in the long term.

The methodological basis for constructing the balance sheet is a dual grouping of accounting objects - property and sources of formation of this property, which is reflected in the assets and liabilities of the balance sheet. The balance sheet asset shows the monetary value of all the assets of the organization at a certain date, i.e. the asset of the balance sheet reveals the subject composition of the property mass of the organization. In this case, the assets themselves mean probable future economic benefits received or controlled by a particular organization as a result of past transactions or events.

The liability shows, firstly, what amount of equity capital is invested in the economic activity of the organization and, secondly, who and in what form participated in the creation of the property mass. Accordingly, liabilities are divided into equity and liabilities. Liabilities are understood as the probable future loss of economic benefits arising from the current obligations of a particular entity to transfer assets or provide services to other entities in the future as a result of past transactions or events.

In turn, equity is the residual value of the organization's assets to third parties. Thus, the concept of "liability" of the balance sheet should be interpreted not only as sources of property of the organization, but also as its obligations to owners and creditors.

For effective company management, an enterprise need:

– to increase the rate of inventory turnover, sell surplus, more intensively upgrade equipment.

– optimize the structure of fixed assets, increase the efficiency of their use and sell unused equipment.

– increase the volume and quality of products (services) sold.

– reduce the cost of products (services) by increasing labor productivity.

– to increase the indicators of liquidity and purchasing capacity.

– expand the list of new clients.

Список литературы

1. Молчанова С. М. Нормативно-правовое регулирование формирования консолидированной финансовой отчетности организации / Учет и контроль. 2020. № 1 (51). С. 12-17.

2. Молчанова С. М. Особые экономические зоны технико-внедренческого типа России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2015. № 3 (7). С. 22-27.

3. Молчанова С. М. Основные направления развития промышленно-производственных особых экономических зон в России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2014. № 3 (3). С. 25-28.

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

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

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

7. Молчанова С. М. Специфические особенности планирования деятельности отечественных предприятий / Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 3 (19). С. 7-9.

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

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

УДК 342

СТРАТЕГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Насретдинова Алия Искандеровна
Буланова Екатерина Юрьевна
Сергеев Илья Дмитриевич
студенты группы 20-МВ-2, 20-МИ-1, 20-МГ-1
Самарский государственный технический университет, г. Самара

Аннотация: *при наличии достаточного количества ресурсов и времени, но отсутствии цели в соответствии с возможностями и рисками данного рынка, компания не сможет противостоять конкуренции в долгосрочной перспективе, поэтому стратегия, особенно по обеспечению денежными средствами (финансовая стратегия), является важным составляющим успеха любой компании. Но имея какую-либо стратегию, не каждая компания в силах её придерживаться.*

Создание организационных целей и принятие управленческих решений должно учитывать не только генеральную цель, возможности компании, но и множество факторов, которые чаще всего бывают неконтролируемы.

Ключевые слова: *финансовая стратегия, финансы, эффективность деятельности, управление финансами, менеджмент.*

В условиях рыночных отношений и усиленной конкуренции важное место занимает грамотное управление компанией, в том числе финансовой деятельностью. Одним из главных инструментов для осуществления успешной деятельности является финансовая стратегия. Именно стратегическое финансовое управление позволяет определить финансовый потенциал и оптимальные варианты его использования. Общая цель финансовой стратегии заключается в обеспечении эффективной деятельности предприятия с возможность корректировки при изменениях внешней среды.

Исходя из принятой стратегии, ставятся конкретные цели и задачи финансово-хозяйственной деятельности и принимаются оперативные управленческие решения.

Разработка финансовой стратегии предприятия зависит от условий экономической среды. Главным условием финансовой стратегии является изменчивость макро и микроэкономических факторов, таких как: основные макроэкономические показатели, темп технологического роста, постоянные изменения состояний финансового и товарного рынков, несовершенство и нестабильность экономической политики государства и методов регулирования финансовой деятельностью. При определении финансовой стратегии пытаются учесть все факторы среды для снижения вероятность падения прибыли от деятельности предприятия и опираются на основные принципы разработки стратегии, таких как [1, с. 14]:

– текущее и перспективное финансовое планирование, позволяющее установить плановые показатели притока денежных средств и их вектор;

– финансовый контроль над работой предприятия и отдельных видов деятельности;

– централизация финансовых ресурсов, установление их мобильности, приоритизация на основных направлениях производственно - хозяйственной деятельности;

– создание финансовых источников, позволяющих удержать устойчивое финансовое положение на конъюнктурном рынке;

– полное закрытие финансовых обязательств перед контрагентами;

– реализация финансовой, учетной и амортизационной политики.

Создание финансовой стратегии включает в себя три важных этапа [4]. В первую очередь требуется рассмотреть и оценить текущее финансовое состояние компании. Первостепенной важностью будет являться качество финансового анализа деятельности компании, при чем крайне важна достоверность, точность данных, которые используются для анализа, а также компетентность

сотрудников, проводящих анализ. На данном этапе следует определить риски, которые могут возникнуть у компании, а также узнать имеются ли ресурсы для улучшения состояния дел и спрогнозировать внешнюю финансово - экономическую среду.

Во втором этапе необходимо определить показатели компании, которые она хотела бы иметь. От владельцев бизнеса всегда есть некоторая установка в отношении доли рынка, либо по географическому расположению бизнеса или уровню рентабельности несмотря на то, что генеральная стратегия нигде не фиксируется. На данном этапе устанавливаются целевые показатели, определяется прогнозная выручка, фиксируется объем товара необходимого для реализации. Все это делается затем, чтобы дойти до запланированных показателей.

Самое главное в финансовой стратегии охвачено в третьем этапе, т. к. данный этап состоит из действий, которые должны осуществляться на постоянной основе для обеспечения финансирования стратегических целей компании и тем самым достичь финансовых целей, отмеченных на втором этапе. Как правило обсуждаются несколько альтернативных стратегий. В каждой стратегии рассчитывают прогнозируемые бюджеты расходов и доходов, строят прогнозы движения денежных средств, показывающих информацию о том, хватит ли у компании финансовых ресурсов для достижения поставленных целей.

При нехватке собственных ресурсов решается вопрос о привлечении сторонних ресурсов, которые помогут ликвидировать потенциальные разрывы. Предложенные стратегии оцениваются со всех сторон, после чего отбираются несколько из них, отвечающие поставленным целям. Отобранные стратегии преподносят к рассмотрению и окончательный выбор касательно модели развития бизнеса делают уже собственники предприятия.

Таким образом можно выявить следующие приоритетные направления развития в области финансовой деятельности для достижения финансовой стратегии:

– формирование финансовых ресурсов компании;

– обеспечение финансового равновесия компании;

– выбор направлений инвестиционной деятельности.

Благодаря активному развитию науки о финансах в системе экономических наук и все более сложным условиям во внешней среде, компании все больше и больше используют финансовые стратегии для оценки и оптимизации своей финансовой деятельности, путем перераспределения своих активов. что позволяет им стать более финансово устойчивыми и конкурентоспособными.

Список литературы

1. Бланк А. И. Финансовая стратегия предприятия. — Киев: Ника - центр, 2016.

2. Величко Е. Л., Куприн А. А. Финансовая стратегия предприятия / Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ – 2018.

3. Кудряшов В. С. Теоретические и методические аспекты анализа платежеспособности финансовой устойчивости предприятий / В. С. Кудряшов / Стратегии бизнеса. – 2016. – С. 11 - 19.

4. Рухтина И. К. Анализ методологических подходов к разработке финансовой стратегии предприятия / Молодой ученый. — 2019. — №5. — С. 137 – 141.

УДК 321

СРАВНЕНИЕ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ

Перова Светлана Владимировна
Кротова Екатерина Станиславовна
студенты группы 3-ММТ-16
Самарский государственный технический университет, г. Самара

Аннотация: *в настоящее время перед руководством любой коммерческой организации стоит задача не только сохранения, но и развития бизнеса. При этом эффективное ведение финансово - хозяйственной деятельности возможно лишь при рациональном управлении, обеспечивающем оперативное выявление и мобилизацию внутренних резервов. Рациональность любого управленческого решения во многом зависит от информации, предоставляемой бухгалтерским учетом. В связи с этим возрастает роль учета, прежде всего, как информационной системы, охватывающей всю финансово - хозяйственную деятельность организации. Следовательно, по нашему мнению, бухгалтерский учет необходимо рассматривать системно, комплексно представляя все его элементы. Актуальность выбранной темы связана с тем, что бухгалтерский учет является неотъемлемой частью управления любым предприятием. Цель исследования: сформировать точку зрения о целесообразности внедрения МСФО в РФ. Статья посвящена вопросам совершенствования российской системы бухгалтерского учета в соответствие с международными стандартами финансовой отчетности. Произведено сравнение системы бухгалтерского учета по РСБУ и МСФО. Рассмотрены положительные и отрицательные аспекты внедрения МСФО в РФ. Обозначен ряд проблем, связанный с переходом на МСФО. На основе проведенного анализа сделан вывод о целесообразности внедрения МСФО в РФ.*

Ключевые слова: *Бухгалтерский учет, информационная система, положения по бухгалтерскому учету, международные стандарты финансовой отчетности.*

Возникновение понятия «система» относится к временам Древней Греции. Тогда его значение было определено как «устройство», «союз», «организация». Кроме того, термин «система» применялся, когда речь шла о чем - либо приведенном в порядок, поставленном вместе. В современных условиях также существует большое количество значений термина «система». Многие ученые считают, что термин «система» обозначает как реальные, так и абстрактные объекты и широко используется для образования других понятий (банковская система, денежная система, информационная система, политическая система и др.). Обобщив существующие определения, можно сделать вывод, что система есть совокупность зависимых или независимых элементов, обеспечивающих исполнение целевой функции [1].

Системы имеют ряд свойств, классифицированных по различным признакам. Одно из основных свойств — это иерархичность, которое предполагает, что каждый компонент системы может рассматриваться как система. В свою очередь, сама система может рассматриваться как элемент некоторой надсистемы (суперсистемы). Проецируя это свойство на бухгалтерский учет, очевидно, что, будучи системой, он и сам является составной частью системы управления финансово - хозяйственной деятельностью. В организациях системой наблюдения, измерения, регистрации и обобщения фактов хозяйственной жизни, явлений, процессов в целях контроля и управления ими является хозяйственный учет.

Бухгалтерский учет – это формирование документированной систематизированной информации об объектах учета и составление на ее основе бухгалтерской (финансовой) отчетности [1].

Элементами методологического аспекта бухгалтерского учета являются метод, с помощью которого функционирует система бухгалтерского учета, его элементы, а также функции бухгалтерского учета.

Метод бухгалтерского учета включает в себя совокупность приемов и способов, с помощью которых осуществляется изучение предмета бухгалтерского учета. К таким приемам и способам (элементам метода) относятся документация, инвентаризация, оценка, калькуляция, счета и двойная запись, балансовое обобщение и отчетность.

Документация как прием бухгалтерского учета предполагает оформление фактов хозяйственной жизни первичными документами. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» предписывает необходимость оформления первичным учетным документом каждого факта хозяйственной жизни. С помощью первичных документов обеспечиваются также требования полноты учета.

В соответствии с действующими законодательными и нормативными документами обязательным для всех экономических субъектов является проведение инвентаризации активов и обязательств. Помимо сверки фактического наличия имущества и обязательств с учетными данными этот элемент метода позволяет выявить, все ли факты хозяйственной жизни были отражены в документах и системном бухгалтерском учете.

Денежное измерение объектов бухгалтерского учета производится с помощью оценки. Методы и правила оценки различных объектов установлены действующими нормативными документами.

Для определения себестоимости произведенной продукции применяется такой способ, как калькуляция. Структура калькуляции определяет методы и порядок учета производственных затрат, степень их раскрытия в учете, состав плановых показателей и характеристику информации о себестоимости продукции.

Бухгалтерские счета представляют собой способ группировки, текущего контроля и отражения хозяйственных средств организации, источников их образования и хозяйственных процессов. Отражение фактов хозяйственной жизни на счетах бухгалтерского учета производится посредством двойной записи. Этот способ связан с двойственным характером отражения указанных фактов.

Метод балансового обобщения также основывается на двойственном отражении информации об объектах бухгалтерского учета

Целью бухгалтерского учета является формирование качественной информации, которая необходима для принятия обоснованных управленческих решений, развития производственно - хозяйственной и финансовой деятельности экономического субъекта, важна для определения стратегии и тактики развития предпринимательской деятельности [3].

Стандартами бухгалтерского учёта в РФ являются РСБУ (российские стандарты бухгалтерского учёта). Актуальным направлением совершенствования бухгалтерского учёта в РФ является сближение российского учета с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО). МСФО представляет собой систему правил учета всех типов операций с целью формирования полной информации о финансовой деятельности предприятия [3].

В сегодняшних условиях развития экономики РФ целесообразно внедрение МСФО для крупных предприятий, которые стремятся или имеют выход на международные рынки. Полная замена РПБУ на МСФО повлечет за собой крупные издержки, а учитывая сложности трактовки перевода и адаптации МСФО к российской экономике, может не принести должных положительных результатов.

Список литературы

1. Акатьева М. Д. Бухгалтерский учет и анализ: учебник / М. Д. Акатьева, В. А. Бирюков. – М.: НИЦ ИНФРА - М, 2015. – 252 с.

2. Гетьман В. Г. Бухгалтерский учет: учебник / под ред. проф. В. Г. Гетьмана. – 2 - е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА - М, 2017. – 601 с

3. Кондраков Н. П. Бухгалтерский учет (финансовый и управленческий): учебник / Н. П. Кондраков. – 5 - е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА - М, 2017. – 584 с.

УДК 335

УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ КРЕДИТОВАНИЯ

Перова Светлана Владимировна
Кротова Екатерина Станиславовна
студенты группы 3-ММТ-16
Самарский государственный технический университет,
г. Самара

Аннотация: *кредитование во всем мире является одним из основных источников финансирования потребностей малого и среднего бизнеса. Так в США около семидесяти семи процентов предприятий малого бизнеса хотя бы один раз обращались за финансированием в форме кредитования. Для нашей страны проблема кредитования малого и среднего бизнеса является системной. По данным статистики в нашей стране охвачено данным видом обеспечения финансирования чуть более 16,9 % предприятий малого и среднего бизнеса, тогда как средний уровень в мире около 23 %. Невозможность обеспечить финансирование за счет дешевых кредитов вынуждает предпринимателей искать другие пути в форме микрофинансирования, потребительских кредитов или факторинга.*

Ключевые слова: *кредитование, малый бизнес, государственная поддержка, источники финансирования, стратегия развития малого бизнеса, инструменты кредитования.*

Инфраструктура развития малого и среднего бизнеса предполагает совершенствование финансирования посредством кредитования, что в свою очередь вызывает необходимость финансовой поддержки государством банковской системы при осуществлении ею финансирования малого и среднего бизнеса.

Многочисленные исследования говорят о том, что с 2014 по 2016 год снижение финансирования посредством кредитования малого и среднего бизнеса в

России составило более тридцати процентов. Снижение объемов кредитования малого и среднего бизнеса за указанный период не соотноситься с декларируемыми в Стратегии развития МСБ до 2030 года параметрами, согласно которых количество субъектов МСБ к 2030 году должно увеличиться в 1,3 раза и достигнуть значения в 7,7 млн., среди данного числа более пяти миллионов должны составлять индивидуальные предприниматели, при этом уровень кредитования должен составлять не менее 23 % .

Согласно статистики Всемирного банка, на сегодняшний день Россия занимает лишь 148 место в мире по объемам банковского финансирования малого и среднего бизнеса, при этом объем банковского капитала в общем объеме финансирования не превышает 6 %. В 2016 году объемы кредитования малого и среднего бизнеса снизились на три процента и составили 5,3 трлн. рублей, а размеры кредитного портфеля банковской системы снизились на 9 % и составили 4,5 трлн. руб. 2017 год показал рост банковского кредитования МСБ на 20 % , но данная активность обусловлена деятельностью ПАО «Сбербанк» и если убрать из расчета объемы Сбербанка, то рынок упал бы на 2 % .

Глава ПАО «Сбербанк России» признает, что на данный момент меры финансовой поддержки недостаточны, и в том числе это происходит из - за неэффективной политики банка в этом направлении, что влечет большие финансовые риски для кредитной организации. Для развития направления кредитования малого и среднего бизнеса банкам необходимо совершенствовать технологию кредитования и внедрять новые программы кредитования.

Так, по данным банка, только в первом полугодии 2017 года рост объемов кредитования малого и среднего бизнеса вырос на шесть процентов, что стало возможным за счет снижения процентах ставок по кредитам, которые снизились в среднем на четыре - пять процентов и внедрением в процесс кредитования технологий искусственного интеллекта. Существует экспертное мнение, что такой рост объемов кредитования связан в первую очередь с тем, что в этот период крупные государственные компании активно создавали малые и средние

предприятия со своим участием. И таким образом, полученный рост есть результат объективных обстоятельств, а не улучшением ситуации с совершенствованием самого процесса. Вызывает сомнение и факт того, что внедрение автоматической системы оценки кредитоспособности предприятий малого и среднего бизнеса поможет улучшить ситуацию, так как программное обеспечение, внедрённое ПАО «Сбербанк России» ориентировано на оценку залога, а не на оценку перспективной прибыли.

Так же проблематичным является низкие значения такого важного показателя, как доля кредитования малого и среднего бизнеса в общем объеме кредитного портфеля: в среднем около 14 % в целом по рынку и динамика доли имеет отрицательное значение: в среднем минус один процент по рынку. Основная активность по рынку кредитования субъектов малого и среднего бизнеса наблюдается в столичном регионе и в банках, относящихся к тридцати крупнейших, которые за девять месяцев 2018 года выдали кредитов субъектам малого и среднего бизнеса региона в районе 668 млрд. рублей.

Большой проблемой так же остается наличие просроченных кредитов, которые по итогам 2017 года составили в целом по рынку более 15 %. В московском регионе максимума доля просроченных кредитов достигла в сентябре 2017 года – около 19 %. Таким образом, кредитование малого и среднего бизнеса остается высоко рискованным сегменте рынка продолжают расти. В свою очередь высокая доля просроченных кредитов не позволяет банкам упростить условия предоставления кредитов данной категории заемщиков. Следует отметить, что крупнейшие банки управляют существующими на рынке кредитования малого и среднего бизнеса рисками значительно эффективные, так как доля просроченных кредитов у них составляет 10 %, тогда как в целом по рынку она находиться на уровне 13 - 14 %.

Среди тенденций рынка необходимо отметить усиление движения в сторону очистки кредитных портфелей банка от просроченных кредитов, что не способствует дальнейшему развитию рынка.

Возможность снижения рынков кредитования банки видят в использовании системы государственной поддержки, через систему гарантий и поручительств, так только в 2016 году было выдано гарантий на сумму более 100 млрд рублей. Банки, особенно московского региона, достаточно активно включаются в данную систему, так как она позволяет банкам наращивать кредитный портфель при одновременном снижении рисков кредитования.

В рамках исследования Фонд содействия кредитованию малого бизнеса Москвы рассчитал несколько сценариев, связанных с применением мер господдержки, способствующих повышению доступности финансирования МСП. В своих расчетах Фонд учитывал данные официальной отчетности компаний, а при расчетах отраслевых коэффициентов брались публичные данные компаний, раскрытые Росстатом.

Расчет показал, что в кризисный 2015 год выручка всех отраслей региона была в отрицательной зоне, кроме нескольких отраслей - производства офисного оборудования и вычислительной техники и производства радио - и ТВ - оборудования, они показывали положительную динамику даже на сложном рынке. Так, выручка компаний из отрасли производства вычислительной техники и офисного оборудования показала прирост 25,8 %, выручка производителей радио - и ТВ - оборудования выросла на 16,4 %.

Одной из целей Фонда было выявление таких отраслей, которые активно развиваются, в том числе в кризис, при этом являются добросовестными плательщиками налогов. Как показал подсчет, именно эти технологичные отрасли показали наилучший отклик на применение к ним господдержки. Таким образом, господдержка может стать еще более эффективной, если сфокусироваться на целевых отраслях, которые реагируют на меры финансовой помощи наилучшим образом.

Проведенный научный анализ показал, что институциональная система кредитования МСП все еще находится в поиске своей лучшей модели. Обозначилась насущная потребность в конвергенции правовых условий предоставления

заемных средств субъектам МСП различными участниками кредитного рынка. Полагаем, что в целях качественного рывка к инновационной экономике федеральному законодателю и мегарегулятору целесообразно разработать перспективную правовую оболочку микрофинансового и кооперативного банков и обновить правовой статус НДКО.

Список литературы

1. Агапцов С. А. Отчет о результатах экспертно - аналитического мероприятия «Анализ эффективности мер поддержки малого и среднего предпринимательства в рамках реализации Плана действий Правительства РФ, направленных на обеспечение стабильного социально - экономического развития РФ в 2016 году» / Бюллетень Счетной палаты РФ. 2017. № 7. С. 111 - 171.

2. Долгов С. Г. Некоторые проблемы малого и среднего предпринимательства / Журнал предпринимательского и корпоративного права. 2018. № 3. С. 34 - 36.

3. Ершова И. В., Тарасенко О. А. Малое и среднее предпринимательство: трансформация российской системы кредитования и микрофинансирования / Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2018. № 1. С. 99 - 124.

4. Насочевский В. Блокчейн как инструмент реинжиниринга банковского кредита / Банковское кредитование. 2018. № 3. С. 70 - 75.

5. Ручкина Г. Ф. Финансовая поддержка как ключевая составляющая в развитии субъектов малого и среднего предпринимательства / Банковское право. 2017. № 5. С. 7 - 12.

6. Самиев П. Господдержкой по МСБ / Банковское обозрение. 2017. № 12. С. 79 - 81.

УДК 330

ВЗГЛЯДЫ Г. САЙМОНА НА ПРИРОДУ ФИРМЫ

Белобородова Елизавета Геннадьевна
Кулешова Лана Игоревна
Надыргулова Регина Ришатовна
студенты
научный руководитель Славина Марина Сергеевна,
канд. социологических наук, ведущий специалист-эксперт, доцент
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

Аннотация: *в статье рассматриваются проблемы становления и формирования социальных систем под влиянием внутренних и внешних факторов. Также анализируются проблемы принятия решений, которые занимают главное место в исследованиях Саймона.*

Ключевые слова: *социальные системы, лицо, принимающее решение (ЛПР), централизация, децентрализация, ограниченная рациональность.*

Key words: *social systems, decision-maker (DM), centralization, decentralization, limited rationality.*

Огромный вклад в развитие американской и мировой школы «социальных систем» внес лауреат нобелевской премии, выдающийся американский ученый в области социальных, политических, экономических и математических наук, специалист по проблемам организаций и управления Герберт Саймон, первые труды которого были посвящены вопросам подготовки, принятия и реализации управленческих решений.

Герберт Саймон рассматривает организации как системы, где люди играют роль «механизмов, принимающих решения». Суть деятельности управляющих и администраторов состоит в создании фактических или ценностных предпосылок, на основе которых принимаются решения каждым членом организации [2, с. 55-60].

Первое решение любого члена предприятия является решением участия или не участия в организации. Если, решая данный вопрос, индивидуум руководствуется личными соображениями, то, приняв для себя положительное решение, ему приходится подчиниться целям организации.

Рассматривая «механизм влияния» в организации, управляющий должен понимать, что организация будет иметь, по определению Саймона, «высокий моральный уровень» лишь в том случае, когда все члены организации будут готовы отдавать свою энергию задачам и целям предприятия, принимая активное участие в ее деятельности.

Сущность большинства концепций Саймона состоит в эффективности использования управляющими форм внешних влияний, воздействующих на личность работника. В данном случае задача управляющего состоит в трансформации индивидуума до такой степени, чтобы он действовал вследствие собственной мотивации, чем под влиянием навязанных ему инструкций.

Понятие «авторитет» определяется Саймоном как «власть принимать решения, направляющие действия других», при этом возражается рассмотрение авторитета с точки зрения «юридического феномена», основанного лишь на формальных санкциях. Саймон подчеркивает, что человек в организации должен с готовностью принимать приказы, желая обеспечить достижение целей организации.

Уделяя особое внимания доктрине «человеческих отношений», Саймон старается соединить ее с системным подходом к организации управления. Герберт Саймон предлагает идеальный план функционирования организации, согласно которому мотивация деятельности всех ее членов проявляется в стремлении внести вклад в эффективность организации вследствие оптимального отождествление личных и общих целей.

С точки зрения Саймона проблема связи в организационной системе является актуальной во все времена. Речь идет о двустороннем характере связи, когда поток информации идет к центру, где принимаются решения, и происходит

передача решений от центра в другие части организации. Другими словами, процесс передачи решения происходит не только по вертикали, но и по горизонтали, или, по выражению Саймона, «латерально по всей организации».

В последнее время вследствие сложности обеспечения организационной связи многие организации чувствуют увеличение потребности в создании специальных «коммуникационных служб», которые занимаются сбором и передачей внутренней и внешней информации, а также ее хранением в виде организационной «памяти»: архивах, библиотеках или ЭВМ [4, с. 67-74].

Проблема принятия решений также занимает главное место в исследованиях Саймона, где он к тому же анализирует различные организационные принципы и математические методы принятия решений. Наряду с высокой оценкой их значения и специальной их разработкой с элементами специфики менеджмента, Герберт Саймон не допускает полную рациональность решений на основе теории выбора в экономике, теорий игр и статистических решений.

Развивая тему дальше, Саймон предполагает, что рациональность человека в организации ограниченна и у него элементарно «не хватает ума» для максимизации собственных решений, индивидууму приходится довольствоваться удовлетворительными решениями. В этом и заключается значение существования предприятия, одной их самых ключевых функций которого считается «компенсация ограниченной рациональности индивидуумов» [3, с. 124-126].

Что касается «классической» теории управления, то здесь Саймон проявляет немалую долю скептицизма, подвергая критике концепции Гьюлика – Урвика и характеризуя их как «доморощенные притчи, мифы, лозунги, напыщенную бессмыслицу». Признавая, что организационной работе недостает конкретной формализации, Саймон, как и Барнард, выступает против механицизма «традиционной» школы, продолжая гуманистический вызов.

С ростом организации увеличение количества структурных подразделений становится все сложнее обеспечивать маневренность ими. Беря во внимания это обстоятельство, Саймон и Марч советуют меры, повышающие эффективность

коммуникации, которые позволят допустить терпимость руководства к независимости отдельных подразделений [1, с. 57-60]:

1) производство программ для управления однообразных процессов

2) создание классификационных схем, которые будут предопределять стимулы, «вызывающие нужное действие».

3) внедрение комплекса оценок, мероприятий и прогнозов, которые позволят обеспечить «модель реальности» для всех подразделений организации.

Принятие заключений, имеющих отношение к организации, отображает суть централизованного управления, так как любое лицо, принимающее решение, владеет только «ограниченной рациональностью», иными словами, ограничен собственными ценностями и концепциями цели, которые могут не соответствовать целям организации [3, с. 99-118].

В своей работе «Организации» Марс и Саймон исследуя более детально дилемму централизации и децентрализации в связи с вопросами мотивации и проблемой конфликтов, выносят заключение, что децентрализация, несмотря на возможность ее дисфункциональных результатов, неминуема, так как это обосновано природой процессов принятия организационных решений [1, с. 121].

Тем более принципиально переходить на децентрализацию с участием множества подразделений и иерархии в случае принятия принципиально свежих заключений при поиске альтернативных вариантов решения проблем. Потребность в децентрализации и привлечения к подготовке решений большого количества участников объясняется «границами познавательных способностей человека» и невозможностью охвата всего комплекса разновидных проблем, которые требуют соответствующий анализ. Проблемы этого рода должны быть разделены на подчасти, а затем распределены между подразделениями.

Данный принцип, согласно воззрениям Марча и Саймона, стоит принимать во внимание в том числе и при производстве детальных программ, если учитывать, что с одной стороны программы не имеют возможности такой детализации, при которой устранятся шансы самостоятельных действий. А с другой стороны,

программы нужно составлять так, чтобы они выполнялись «в полунезависимости» друг от друга, оставаясь «лишь слабо связанными одна с другой».

Список литературы

1. Марч Дж. и Саймон Х. А. Организации. Нью-Йорк: Wiley, 1958.

2. Маршак Дж. И Раднер Р. Экономическая теория команд. Новый рай; Лондон: Издательство Йельского университета, 1972.

3. Саймон Х. А. Поведенческая модель рационального выбора / Quarterely Journal of Economics, февраль 1955 г., т. 69, с. 99–118.

4. Саймон Х. А. Административное поведение. Исследование процесса принятия решений в административных организациях. 3-е изд. Нью-Йорк: Свободная пресса; Лондон: Collier, Macmillan, 1976 а.

УДК 519.876.2

РОЛЬ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Султанов Нурсултан
магистрант
КазНУ имени «аль-Фараби», Республика Казахстан, город Алматы

Аннотация: *имитационное моделирование бизнес-процессов — это анализ процессов жизнедеятельности компании. Данное моделирование используется для оценки поведения бизнес-процессов во времени, то есть развития процессов и производительности ресурсов в ответ на изменения или колебания определенных параметров среды или системы. Результаты дают понимание, поддерживающее решения при разработке процесса или предоставлении ресурсов с целью улучшения таких факторов, как производительность процесса, качество процесса и продукта и удовлетворенность потребителя.*

Ключевые слова: *моделирование бизнес-процессов, функционально-стоимостный анализ, компьютерное моделирование, аналитика.*

В современном мире, где рыночная экономика преобладает во многих странах мира, зачастую стоит важность оптимизации бизнес-процессов. Как уже известно многие управленцы и топ менеджера фирм и компаний пытаются всячески предугадать ход событии и найти наиболее оптимальный вариант для ведения хозяйственной деятельности компаний. В связи с этим, для организации, деятельность которой находится в той или иной экономической сфере необходимо быстро реагировать на изменения внутренних и внешних факторов экономики в целом. Так скажем годами у фирмы должен появиться рефлекс на разные виды рисков и угроз, возникающих при жизненном цикле бизнеса. Таким

образом для ведущих менеджеров и руководителей предстоит задача построить имитационное моделирование бизнес-процессов фирмы. Именно построение такой модели является прогнозированием поведения бизнеса при малейших изменениях и отклонениях, которые могут повлечь за собой не малые потери денег или иных ресурсов. Менеджера компании, то есть именно руководство, которая может принимать любые решения, с помощью моделирования могут определить, ставя экспериментальные опыты не на компании, а на ее модели.

Для некоторых руководителей оптимизация, это-важная необходимость проекта, от конечного результата которого зависит будущее организации. На создание имитационной модели привлекаются топ менеджера или специально приглашенные внешние консультанты в сфере оптимизации бизнес-процессов. Создание модели задача не из легких, к тому же чтобы создать даже самую простую имитационную модель нужно тщательно проанализировать все процессы компании, и для этого необходимо собрать команду профессионалов, и создать взаимосвязанную группу, в котором каждый процесс должен быть между собой в прочной связке, в результате данного процесса, мы можем увидеть модель где малейшее изменение определенных факторов даст эффект цепной реакции. То есть, тем самым появится возможность с очень большой вероятностью убедиться, что те или иные параметры воздействия на бизнес-процессы компании могут быть значительными, или же незначительными относительно других факторов воздействия. При этом объектом оптимизации может быть абсолютно разные отделы компании, то есть от внедрения новых отделов до ликвидаций некоторых отделов внутри компании. Так же может быть включен процесс внедрения новых технологии относительно каждого отдела или подразделения фирмы. Таким образом внедрения нового элемента в существующие хозяйственные процессы организации в реальности является затратным процессом, который может повлечь за собой непредвиденные будущие расходы компании. Естественно для минимизации рисков, топ менеджера организации могут применить имитационное моделирование, в котором можно внедрять самые разные факторы и даже

посмотреть, как себя поведет компания после внедрения новшество. А также все это не вовлечет реальные риски, и наоборот дадут пользователю предотвратить возникающие риски.

Имитационное моделирование — это метод исследования, при котором изучаемая система заменяться моделью имитирующая данную систему. Внутри созданной модели проводятся разные эксперименты и в результате получают информацию о возможных изменениях реальной системы. Моделирование широко применяться в проектах оптимизации, реинжинирингу деятельности компании, в которых требуется заранее спрогнозировать результаты.

В компании в первую очередь подвергают оптимизации следующие факторы:

– затраты компании;

– продолжительность процессов;

– количественное выражение произведенного продукта или количество обслуженных клиентов.

Низкое значение этих показателей снижают эффективность деятельности компании, что влечет за собой сокращение доходов и увеличение расходов. Повышение затрат компании является отрицательным и нежелательным для компании, а продолжительность процессов может со временем привести к неактуальности результатов процесса производства.

Имитационное моделирование позволяет рассчитать время, затраченное на выполнения процесса и время задержек при выполнении процессов жизнедеятельности компании. К примеру, сырье и материалы не привезли к сроку и производственный процесс остановился, тем самым создавая время простоя производство. Это в свою очередь приведет к сокращению количество выпущенной продукции, тем самым увеличивая продолжительность процесса и увеличивая затраты в одно время. При таком раскладе необходимо вместе с имитационным моделированием бизнес-процессов проводить функционально-стоимостный анализ. Данный метод позволяет рассчитать себестоимость произведенного

продукта, от привычных методов расчета себестоимости этот метод отличается тем, что фокусируется на расчете стоимости процессов необходимых на производство или предоставления услуг, а не делит их на прямые и косвенные затраты согласно статьям калькуляции. В основе метода лежит расчет стоимости бизнес-процессов путем переноса стоимости ресурсов на стоимость каждого шага продолжительного процесса. Затраты на каждый шаг процесса составляют себестоимость произведенных продукции или услуг.

Создание имитационной модели осуществляется с помощью четырех основных этапов, таких как:

– построение имитационной модели нескольких процессов, для которых необходимо оптимизация;

– имитация процессов внутри модели;

– анализ выведенных показателей;

– создание моделей на альтернативных сценариях имитационной модели бизнес-процессов.

Все вышеперечисленные этапы позволяют имитировать процессы жизни деятельности компании так, как оно воспроизводилось бы в реальности, но в ускоренном темпе, чтобы, в кратчайшем промежутке времени продемонстрировать результаты внедренных оптимизации и изменений. На практике внутренние процессы организации выполняются с перерывами и задержками, это связано с тем, что всегда возникают более приоритетные задачи, и сотрудники отвлекаются от основных процессов, или же появляются трудности с логистикой, и тем самым увеличивая время прибытия или отгрузки товарно- материальных ценностей, комплектующих и прочих материалов необходимых для производства или для оказания услуг.

Таким образом для того, чтобы создать модель включающую ситуации разного рода, такие как не своевременный закуп сырья и материалов, товаров, форс-мажорные обстоятельства, страховые случай, не предвиденные издержки, текучесть кадров и много другое, необходимо учесть ряд факторов:

– момент времени возникновения непредвиденных событий;

– графики работы персонала;

– обязанности и роль каждого сотрудника в процессах;

– состояние основных средств и оборудования;

– взаимосвязь отделов при выполнении процессов;

– переменные, влияющие на возникновения непредвиденных ситуации.

Для подготовки бизнес-процессов и проведения имитации первым делом необходимо выделить событие, которое является сигналом для начала выполнения процессов. К примеру, стартовым событием для процесса «Подготовка коммерческого предложения» является событие «От клиента поступил запрос на коммерческое предложение». Начальное событие может возникать с периодичностью во времени, такие события как звонки от клиентов и покупателей могут поступать каждые 10-20 минут, что дает возможность создать и добавить данную переменную в модель, указав при этом определенное время и количество возможных звонков за день, месяц и год. И тем самым можно проанализировать от какого количество звонков в среднем начинается старт процесса «Подготовка коммерческого предложения», и далее можно создать цепочку действии по началу событии как количество продаж, закуп материалов и товара, затраты и дополнительные затраты на брокерские услуги на таможенные процедуры по импорту товаров, затраты на логистические услуги и многое другое.

Для каждого события можно задать длительность, которая в свою очередь может быть константой или случайной величиной. Но даже если задать время выполнения ко всем шагам бизнес-процессов компании, нужно учитывать, что человек обладает сложным и непредсказуемым поведением, в связи с этим на выполнение простого шага как «Создание заявки клиента в информационную систему» у одного сотрудника может уйти 3 минуты, а у другого 25-30 минут. А также время выполнения определенного события может оказаться совершенно случайной величиной по необъяснимым причинам. Так же нужно отметить, что шаг «Разговор с клиентом» может занимать продолжительность от 1 до 40 минут

по времени, в зависимости от клиента и цели его звонка.

В ходе имитации бизнес-процессов появляется задача оценить стоимость всех процессов хозяйственной деятельности компании. Все затраченные ресурсы в зависимости от разделения стоимости на все процессы делятся на трудовые и материальные. Трудовые — это ресурсы стоимость которых зависит от использования от времени и их использования. Материальные ресурсы — это ресурсы, стоимость которых, не зависит от времени и их использования, и переносится все процессы сразу. Стоимость единицы трудовых ресурсов может зависеть от смены в котором используется трудовой ресурс, а стоимость единицы материального ресурса является фиксированным значением.

После проектирования и настройки модели, можно начинать имитацию бизнес-процессов, так как временные параметры процессов и время возникновения процессов случайные величины, один эксперимент даст только один сценарии развития процессов. Целесообразным является проводить процессы имитации по нескольким сценариям за продолжительный промежуток времени как полугодие или сымитировать за год.

При создании и проведении имитационной модели бизнес-процессов рекомендуется применять математические методы исследования, статистические методы анализа, построение эконометрических моделей по прогнозированию результатов.

В методе имитационного моделирования есть много положительных и отрицательных результатов. Нужно отметить, что для получения обоснованных результатов необходимы определения законов распределения случайных величин и внимательность при внесении данных для создания и проведения имитации. Само по себе модель не даст ответы, на такие вопросы как насколько эффективно работают процессы компании, оптимальны ли показатели процессов, и какие факторы значительны. Для выведения правильных ответов нужно корректная интерпретация значении со стороны бизнес-аналитика. С помощью имитационного моделирования и функционально-стоимостного анализа бизнес-

аналитик может в кратчайшие сроки получить и обработать важную информацию, которая необходима руководству для принятия управленческих решений.

Список литературы

1. Proceedings of the 2011 Winter Simulation Conference S. Jain, R.R. Creasey, J. Himmelspach, K. P. White, and M. Fu, eds, Geoffrey Hook -BUSINESS PROCESS MODELING AND SIMULATION

2. Business Process Simulation Survival Guide, Wil M.P. van der Aalst

3. W. M. P. van der Aalst and S. Dustdar. Process Mining Put into Context. IEEE Internet Computing, 16(1):82–86, 2012

4. M. Dumas, M. La Rosa, J. Mendling, and H. Reijers. Fundamentals of Business Process Management. Springer-Verlag, Berlin, 2013.

5. R.P. Jagadeesh Chandra Bose, W. M. P. van der Aalst, I. Zliobaite, and M. Pechenizkiy. Handling Concept Drift in Process Mining. In H. Mouratidis and C. Rolland, editors, International Conference on Advanced Information Systems Engineering (Caise 2011), volume 6741 of Lecture Notes in Computer Science, pages 391–405. Springer-Verlag, Berlin, 2011.

УДК 330.322

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Трофимова Наталья Николаевна
доцент, к. э. н., доцент кафедры менеджмента наукоемких производств
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, г. Санкт-Петербург

Аннотация: *процессный подход является одним из популярных в настоящее время методов повышения эффективности деятельности предприятия. В статье проанализированы основные проблемы, связанные с внедрением процессно-ориентированного подхода. Предложены мероприятия, позволяющие снизить их влияние и повысить конкурентоспособность предприятия на рынке.*

Abstract: *the process approach is one of the currently popular methods for improving the efficiency of an enterprise. The article analyzes the main problems associated with the implementation of the process-oriented approach. Measures are proposed to reduce their impact and increase the competitiveness of the enterprise in the market.*

Ключевые слова: *менеджмент, процессный подход, управление, эффективность организации.*

Keywords: *management, process approach, management, efficiency of the organization.*

Научно-технический прогресс вынуждает развиваться современные предприятия ускоренными темпами. Переход к цифровой экономике вносит в этот процесс свои условия, коррективы и специфику. Конкурентоспособность национальной экономики в целом и любого современного предприятия определяется на данном этапе гибкостью организации, способностью быстро адаптироваться

под стремительные изменения на рынке, соответствием персонала новым требованиям, а продукта – потребностям потребителя. Бурное развитие информационных и коммуникационных технологий оказывает существенное влияние на предприятия и организации, так как их использование позволяет получить дополнительные конкурентные преимущества и обеспечить конкурентоспособность организации. Для современных предприятий реального сектора экономики такими дополнительными конкурентными преимуществами являются динамичное реагирование на изменение рыночной конъюнктуры, рост производительности труда и снижение издержек.

В последние годы в организации бизнес-процессов предпринимательской деятельности преобладают эволюционно сложившиеся системы управления. В настоящий момент можно выявить два подхода к организации управления предприятием: функциональный и процессный. При использовании функционального подхода сотрудники имеют определенные зоны ответственности, в соответствии с которыми и выполняют поставленные цели и задачи. Кроме того, четко обозначены критерии эффективной работы персонала. При таком подходе к управлению наиболее сильными являются вертикальные коммуникации, выстроенные по линии подчинения. Особенностью такой системы управления является то, что подчиненные ограничены возложенными на них функциями управления, а структурные подразделения не имеют высокой заинтересованности в общих результатах деятельности компании, так как оценка деятельности каждого функционального подразделения при таком подходе к управлению предприятием осуществляется изолированно от итоговых показателей эффективности деятельности предприятия.

Процессный подход к управлению как концепция менеджмента был предложен в 80 х годах двадцатого века. Он изначально был разработан как инструмент повышения качества продукции и создания горизонтальных связей между подразделениями и сотрудниками. В соответствии с ним вся деятельность организации рассматривается как комплекс выполняемых технологических и бизнес-

процессов. Процессный подход к управлению на данном этапе развития экономики является, по мнению автора, более эффективным, так как в этом случае каждое структурное подразделение отвечает за те технологические процессы, в которые оно вовлечено. Он изначально построен так, что организация воспринимается не как совокупность подразделений, а как совокупность выполняемых процессов. При этом именно выполняемые технологические процессы и определяют круг обязанностей, области ответственности, а также критерии эффективной деятельности для каждой структурной единицы. При использовании процессного подхода резко возрастает значение горизонтальных коммуникаций, чем при функциональном. Результатом подобной вовлеченности является распространение ответственности каждого сотрудника помимо выполняемых функций на все технологические процессы, в которых он задействован. Это позволяет выработать совокупную ответственность сотрудников компании за результаты ее работы. Таким образом, внедрение процессного подхода неминуемо приводит к сокращению издержек, снижению рисков и увеличению эффективности всей системы управления.

Концепция применения процессного подхода к управлению предприятием требует соблюдения ряда принципов, таких, как: принципы взаимосвязи и востребованности процесса, его документирования, контроля и востребованности. Внедрение этих принципов в деятельность компании позволяет повышать эффективность всех бизнес-процессов. С другой стороны, постоянное взаимодействие сотрудников разных подразделений требует хорошо отлаженной координации и высокой корпоративной культуры.

Применение процессного подхода к управлению повышает мотивацию сотрудников, в частности за счет их высокой заинтересованности в своевременном завершении рабочего процесса. Как результат, руководство получает возможность регулярно собирать статистику о выполнении регламентов процессов, анализ которой позволяет выявить возможные источники сокращения организационных издержек и сократить время принятия управленческих решений. Кроме

того, к преимуществам его внедрения можно отнести улучшение координации деятельности отделов и подразделений в рамках совместно выполняемого процесса, повышения заинтересованности в конечном результате, повышение прозрачности и предсказуемости результата работы, улучшение качества конечного продукта, повышение эффективности деятельности организации, улучшение горизонтального взаимодействия в организации и сокращение избыточных вертикальных связей и невостребованных процессов, сокращение временных и материальных затрат и выявление источников для оптимизации бизнес-процессов в организации.

Таким образом, можно отметить, что независимо от специфики деятельности организации применение процессного подхода к управлению дает возможность совершенствовать и повышать эффективность всех видов деятельности организации. Особую важность имеет тот факт, что процессно-ориентированный подход к управлению современным предприятием формирует структуру, способствующую повышению качества продукта компании на постоянной основе. Работа, организованная вокруг процессов, повышает управляемость бизнеса, заставляет организацию думать о том, что она делает, с позиции клиента и в терминах конечных продуктов, способствует правильной расстановке сил.

Вышеописанные преимущества обосновывают популярность применения процессного подхода как эффективной концепции по совершенствованию работы современного предприятия. На данный момент он широко применяется в четырех направлениях, к которым относятся: всеобщий менеджмент качества, постоянное улучшение процессов, совершенствование бизнес-процессов и реинжиниринг бизнес-процессов.

Таким образом, процессный подход является базой для построения системы менеджмента качества организации. Внедрение процессного подхода осуществляется в несколько этапов. Прежде всего обозначаются базовые бизнес-процессы организации, которые впоследствии детализируются и оптимизируются. Оптимизация имеет целью повышение эффективности всех бизнес-

процессов организации.

Сложность применения процессного подхода на большинстве предприятий вызвана, прежде всего, разнообразием подходов к идентификации бизнес-процессов предприятий реального сектора, а также недостаточным вниманием к оценке их эффективности. Кроме того, опыт внедрения современными отечественными предприятиями выявил ряд других проблем. Одной из них можно назвать проблему культуры, так как российскими предприятиями до сих пор не развита в полной мере культура менеджмента качества. Кроме того, одной из ключевых проблем является проблема оценки результата и эффективности внедрения таких проектов. Зачастую внедрение таких проектов носит долгосрочный характер, что в совокупности с динамично изменяющейся внешней средой значительно усложняет процесс прогнозирования его эффективности. Отдельно можно выделить проблему прозрачности, так как многие компании умышленно не стремятся предоставить полную документацию по формированию бизнес-процессов. С точки зрения управления персоналом часто возникает проблема целеполагания, так как зачастую перед сотрудниками ставятся недостаточно четкие и некорректные цели внедрения процессного подхода. Серьезной является и проблема управления. Менеджеры могут не иметь достаточной для эффективного перехода к процессному управлению квалификации, что приводит к сопротивлению самому процессу и делегированию подготовки проекта отделу информационных технологий, который в силу оторванности от общего состояния дел в организации может составить некорректную карту процесса. Имеет место быть и проблема противостояния сотрудников, которые сопротивляются любым нововведениям в режиме работы как из страха увеличения должностных функций, так и из страха потери работы в результате автоматизации части работы. Практика внедрения процессного подхода также выявила проблемы, связанные с методиками и моделированием. Не на всех предприятиях применяются эффективные стандарты описания и регламентирования бизнес-процессов. Достаточно сложным является и выбор эффективных инструментов совершенствования

бизнес-процессов. Одной их распространенных ошибок многих предприятий является попытка охватить все процессы, что, чаще всего, приводит к проблемам с ресурсами и общим управлением таким проектом.

Таким образом, несмотря на все преимущества внедрения процессного подхода в деятельность организации, такие проекты сопряжены с определенными проблемами и рисками, вызванными неизбежным изменением внутренней ситуации в компании, сложившихся навыков работы, иногда даже образа мышления сотрудников и руководства компании. От того, насколько быстро и продуктивно компания справится в вышеобозначенными сложностями, зависит дальнейшая эффективность выполняемых процессов в организации, а, следовательно, и эффективность результатов ее деятельности. Внедрение процессного подхода необходимо современному предприятию для обеспечения высокого уровня его конкурентоспособности.

Рассмотрев ключевые проблемы внедрения процессно-ориентированного подхода к управлению, можно предложить процедуру его внедрения, разделив общий процесс на несколько ключевых этапов.

1. Определение процессов организации, необходимых для системы менеджмента качества, а также критериев и методов их эффективности.

2. Четкое формулирование целей организации, как краткосрочных, так и долгосрочных, особенно в сфере финансовых результатов работы организации, результатов работы с клиентами, удовлетворения потребностей сотрудников и социальной ответственности компании.

3. Определение параметров задействованных процессов, взаимосвязей между ними и последовательности выполнения процессов с учетом ответственности и компетенций их исполнителей.

4. Анализ структуры каждого процесса и необходимых ресурсов.

5. Разработка критериев эффективности каждого процесса, методов и показателей их измерения, а также методов и показателей оценки и устранения, связанных с процессом реализации проекта рисков.

6. Реализация и управление процессом в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2000, контроль и оценка его выполнения.

7. Разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию реализуемых процессов.

Предлагаемая процедура позволит руководству предприятия более четко обозначить краткосрочные и долгосрочные цели, выделить все процессы, протекающие в организации, определить взаимосвязи между ними, обозначить зоны ответственности и критерии измерения ключевых показателей эффективности. Все это позволит в значительной степени избежать описанных выше проблем, связанных с внедрением в деятельность организации процессного подхода.

Четкое определение стратегических и тактических целей, описание процессов, выявление взаимосвязей между ними позволяет сосредоточить внимание на наиболее важных для организации процессах. Это помогает решить проблемы прикладного характера, подготовить структуру управления к изменениям при переходе на процессно-ориентированное управление, а также позволяет предотвратить потерю времени на описание всех процессов. Определение компетенции делает персонал более ответственным за реализацию конкретных процессов, во многом снимает его сопротивление изменениям и создает почву для более эффективной мотивации работы.

Преимущества процессного подхода проявляются для компаний в снижении операционных издержек, сокращении временных затрат на выполнение процедур и повышении точности их исполнения, повышении скорости реакции на изменения, улучшении использования основных фондов, повышении чувства ответственности сотрудников.

Список литературы

1. Интеграция процессного подхода и AGILE-технологии проектного менеджмента в бережливом производстве. Елкина Л. Г., Сухова Н. А., Яковлева А. А. Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 1 (151). С.

51-57.

2. Цепочка создания ценности как инструмент при внедрении процессного подхода к управлению затратами на предприятии. Наугольнова И. А. В сборнике: Современная наука и ее ресурсное обеспечение: инновационная парадигма. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2020. С. 7-11.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 81.42

ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АВТОБИОГРАФИЧЕСКОГО РОМАНА КИРСТИ КЛЕМЕНТС “THE FACTOR VOGUE”

Бобрышова Марина Николаевна
магистрант
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
город Ставрополь

Аннотация: *данная статья посвящена лингвостилистическому анализу автобиографического романа Кирсти Клементс “The Factor Vogue”. В работе проанализированы контексты, выявлены и описаны выразительные средства, которые позволяют создать образ событий и действий, происходивших в жизни автора.*

This article is devoted to the linguistic analysis of the autobiographical novel by Kirstie Clements “The Factor Vogue”. The work analyzes contexts, identifies and describes the expressive means that allow you to create an image of events and actions that took place in the life of the author.

Ключевые слова: *автобиография, автобиографический роман, лингвистические особенности, стилистические средства, эпитет, метафора.*

Key words: *autobiography, autobiographical novel, linguistic features, stylistic means, epithet, metaphor.*

В современном мире жанр автобиографии попадает в фокус исследовательского интереса как у лингвистов, так и у представителей иных гуманитарных наук. В рамках нашей статьи мы считаем необходимым дать определение понятию «автобиография» с учётом словарных дефиниций, а также позиций как отечественных, так и зарубежных исследований с тем, чтобы в дальнейшем более

четко охарактеризовать идейный замысел автора анализируемого литературного произведения, детерминирующего выбор средств образности и выразительности, которые использованы в его тексте.

Так, в «Толковом словаре русского языка» Д. Н. Ушаков дает дефиницию автобиографии, подчеркивая то обстоятельство, что это сочинение, где его автор излагает свою жизненную историю [3]. В «Оксфордском словаре английского языка» автобиография трактуется как история о жизни какой-либо личности, написанная самой этой личностью [4]. Г. И. Романова полагает, что данный термин употребляется в узком и широком смыслах. В узком смысле автобиография являет собой «документ, в котором пишущий отмечает наиболее значительные вехи своей жизни», а в широком – «произведение, основное содержание которого составляет изображение процесса духовно-нравственного развития личности автора, основанного на осмыслении прошлого с точки зрения опытного, зрелого человека» [2, с. 195-199]. Автобиография неразрывно связана с писательским феноменом воспоминания. Французский литературовед Ф. Лежен трактует автобиографический текст как «ретроспективное прозаическое повествование реального человека, рассказывающего о собственном существовании, делая особый акцент на истории своей личности» [1, с. 261-262].

Далее охарактеризуем текст, ставший объектом исследовательской рефлексии в настоящей статье. Автором данного автобиографического произведения, вызвавшего в свое время большой резонанс в мире моды, является Кирсти Клементс, которая возглавляла австралийскую версию журнала Vogue в течение 25 лет. Ее увольнение произошло внезапно, и для самой Клементс, и для ее коллег из мира моды. В анализируемом произведении представлены закулисные темные стороны из жизни моделей, а также те трюки, которые те используют ради построения успешной карьеры. В книге описываются профессиональные секреты участников модного бизнеса. Так, например, многие модели едят папиросную бумагу для того, чтобы пришло чувство насыщения. Девушки страдают от постоянной слабости и проводят огромное количество времени в больницах

под капельницами. К. Клементс вспоминает о случае, когда провела с моделью три дня на съемках, а та даже не притронулась к еде, к концу съемок она еле держалась на ногах.

Автобиография представлена в виде нескольких глав. Каждая глава имеет название, либо же пронумерована. Основной характеристикой автобиографического текста является использование датирования и топонимов. Также для романа свойственно использование огромного множества эпитетов, метафор, сравнений, метонимий и иных стилистических средств образности и выразительности.

В данной книге автор с помощью эпитетов описывает моделей, с которыми она встречалась за время работы в журнале и перед нами предстают реалистичные образы этих девушек: *These girls were naturally* ***willowy*** *and* ***slim****, had glowing skin,* ***shiny*** *hair and loads of energy* [5]. – *Эти девушки были естественно* ***грациозными*** *и* ***стройные****, имели* ***сияющую*** *кожу,* ***блестящие*** *волосы и много энергии* (Здесь и далее в статье перевод примеров на русский язык мой. – М. Б). В процитированном текстовом пассаже акцент делается на описание красоты девушек-моделей, которые сразу же приковывают взгляд всех присутствующих. Аналогичную функцию выделенные жирным шрифтом эпитеты выполняют также в следующем фрагменте из анализируемого автобиографического произведения: *When I opened the attachment I discovered Robyn was* ***drop-dead*** *gorgeous, with a* ***beautiful*** *face and* ***great*** *legs* [5]. – *Когда я открыл приложение, я обнаружил, что Робин была* ***убийственная*** *красотка, с* ***изумительной*** *формой лица и* ***потрясающими*** *ногами.* Кроме того, автором справедливо отмечается, что модели являются обычными девушками, которые поначалу даже бывают застенчивыми: *The Melbourne girl arrived, wide-eyed and* ***terribly shy****...* [5]. – *Прибыла девушка из Мельбурна, широкоглазая и* ***ужасно застенчивая****...*

Бывшая редактор модного журнала в своей автобиографии описывает коллег из мира моды как настоящих профессионалов. В приведенном ниже примере мы можем видеть метафору *lights up***,** которой К. Клементс характеризует

позитивный образ редактора, под руководством которого она работала на тот момент: *She is one of those people who* ***lights up*** *a room* [5]. – *Она одна из тех, кто* ***озаряет*** *комнату.* В романе К. Клементс рекуррентными являются образные выражения, в частности идиомы *have someone's back, stab someone in the back,* с помощью она описывает отношения между работниками модного журнала, делая акцент на то, что это добрые отношения настоящих профессионалов: *Everyone* ***had your back****, as opposed to* ***stabbing you in it*** [5]. – *Все* ***прикрывали твою спину****, в отличие от того, чтобы* ***вонзить в нее нож****.*

В рассматриваемом автобиографическом произведении используется такая стилистическая фигура, как анафора для того, чтобы усилить наше представление о жизни автора в Париже в первое время: ***I had no*** *savings.* ***I had no*** *French.* ***I had no*** *papers.* ***I had no*** *clue* [5]. – ***У меня не*** *было сбережений.* ***Я не*** *знала языка.* ***У меня не*** *было документов.* ***Я ничего не*** *понимала.* При помощи выделенных жирным шрифтом анафорических повторов в фокус реципиента выдвигается топос повествования, связанный с неопределенность жизненного пути автора в начале его карьеры в модном бизнесе.

Средства образности применяются писательницей в тех случаях, когда необходимо показать кризис фэшн-индустрии на современном этапе. Так, например, на страницах произведения можно встретить метонимии, задействованные в целях выражения данной функции: ***Magazines*** *were going through a tough time in the face of a digital onslaught, but* ***the Vogue*** *was faring better than others* [5]. – ***Журналы*** *переживали тяжелые времена перед лицом цифрового натиска, но* ***Vogue*** *справлялся лучше, чем другие.*

Проанализированные выше лингвостилистические особенности автобиографического романа Кирсти Клементс “The Factor Vogue” свидетельствуют о том, что автор использует средства образности и выразительности, прежде всего метафоры, метонимии, эпитеты и повторы, для экспликации аксиологических особенностей своего мировидения: описания мира фэшн-бизнеса и его основных персонажей, а также показа кризиса, в котором находится индустрия моды в

современном обществе.

Список литературы

1. Лежен, Ф. Когда кончается литература? / Ф. Лежен / Автобиографическая практика в России и во Франции / под ред. К. Вьолле, Е. Гречаной. – М.: ИМЛИ РАН, 2006. – С. 261-275.

2. Романова, Г. И. Автобиографические жанры / Г. И. Романова / Литературная учеба. – 2003. – № 6. – С. 195-199.

3. Толковый словарь русского языка / Под ред. Д. Н. Ушакова. – Режим доступа: https:/ushakovdictionary.ru/ [Дата обращения: 26.10.2020].

4. Clements, K. The Vogue Factor / K. Clements. – San Francisco: Chronicle Books, 2014. – 208 p.

5. Oxford English Dictionary. – Режим доступа: https:/www.oxforddictionaries.com [Дата обращения 26.10.2020].

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

ПРЕИМУЩЕСТВО ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бугримова Светлана Сергеевна
студентка III курса,34 гр. Института филологии,
научный руководитель Каракотова Светлана Абугалиевна,
к. п. н, доцент кафедры педагогики и педтехнологий
Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева,
г. Карачаевск, Россия

Аннотация: *в статье говорится о том, что внедрение электронных учебников в образовательный процесс – это инновационная составляющая образовательного процесса.*

Ключевые слова: *электронный учебник, индивидуализация, дифференциация обучения, мультимедиа, самообразование, инновации.*

Annotation: *the article States that the introduction of electronic textbooks in the educational process is an innovative component of the educational process*.

Keywords: *electronic textbook, individualization, differentiation of learning, multimedia, self-education, innovation.*

Одна из главных задач, поставленных правительством Российской Федерации связана с реализацией национального проекта «Цифровая школа». На данном этапе в образовании рассматривается возможность перехода от тяжелых и быстро приходящих в негодность печатных учебников к удобным цифровым аналогам, а также внедрение электронных учебников в процесс обучения в скором времени.

«Электронный учебник – это учебное издание в электронном виде, которое содержит структурированный и систематизированный материал, используемый студентами в учебном процессе для освоения новых профессиональных и общих

компетенций, он характеризуется логичностью изложения, высоким техническим оснащением и высоким уровнем художественного исполнения»[1]. Эти учебники снабжаются гипертекстовыми ссылками, позволяющими переходить от одного фрагмента текста к другому. Электронный учебник может включать одновременно тренажеры, лабораторные работы, тестовые задания и т. д. Другими словами это и учебное пособие по предоставлению знаний и по их контролю. При этом мультимедийное сопровождение занятия позволяет рационально организовать работу всех учащихся для усвоения большого объема материала.

Электронный учебник имеет ряд преимуществ по сравнению с печатным аналогом:

1. простота и удобство обращения;
2. возможность обновления ресурса электронного учебника;
3. автоматизация учебного процесса;
4. увеличение скорости предоставления образовательной услуги;
5. полнота передаваемой информации [2, с 11- 12].

На данный момент существуют электронные учебники двух видов:

– электронная копия стандартного печатного учебника с небольшим количеством дополнительных возможностей: увеличения рисунков, гиперссылок, позволяющих открыть связанную с изучаемой тему, а также дополнительным материалом, не внесенным в обычный учебник по причине законодательного ограничения его веса.

– второй — это целый программный обучающий комплекс с возможностью выполнения домашних заданий прямо в учебнике, видеопримерами правильного выполнения лабораторных работ, аудиороликами для постановки произношения при изучении иностранных языков и другими компонентами мультимедиа. В подобных программных комплексах реализованы возможности включения их в локальную сеть класса или школы, чтобы учитель мог контролировать процесс выполнения упражнений каждым учеником или давать групповые

задания.

К дидактическим принципам, затрагиваемым компьютерными технологиями передачи информации и общения, в первую очередь следует отнести: принцип активности, принцип самостоятельности, принцип сочетания коллективных и индивидуальных форм учебной работы, принцип мотивации, принцип связи теории с практикой, принцип эффективности, а также здоровьесбережения [4, с 15 - 17].

Кроме преимущества электронных учебников так же предположительно существуют и недостатки. Исследования о влиянии гаджетов на здоровье детей проводятся Министерствами образования и здравоохранения. На данном этапе негативное влияние не выявлено. Чаще всего родители опасаются за здоровье своих детей, считая вредным постоянное использование гаджетов. Вместе с тем, существующие в современном мире технологии производства TFT мониторов с регулируемым уровнем яркости, не более вредны, чем любые другие действия, требующие напряжения глаз – шитье, рисование, чтение бумажных книг. К тому же во время урока учащихся работа с учебником занимает не более 15- 20 минут, что соответствует требованиям СанПиНа «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».

«С удовольствием просматривают видеоматериалы, слушают аудиозаписи пояснений и комментариев, так же обучаемые имеют возможность получить полную информацию по теме и ответы на все интересующие вопросы, тем самым намного проще понимают и легче усваивают новый материал» [6, стр. 86].

- доступный интерфейс позволяет найти нужную информацию по любой теме – разработанные электронные учебники содержат огромное количество приложений – словарей, таблиц, диаграмм, тестовой информации и т. д. К тому же большое количество дополнительной информации в виде книг, справочников, учебных пособий бесплатно можно найти и скачать в интернет-пространстве. Данный момент значительно экономит время на уроке – вместо нескольких

минут в поисках нужного слова или табличного значения, листая книги, достаточно просто перейти по ссылке или набрать запрос в строке поисковика. Учащимся и родителям не придется искать и приобретать нужные книги, необходимые для чтения по предметам, покупать словари по иностранным языкам, хрестоматии, сборники таблиц, рабочие тетради и т. д.

- так же электронные учебные пособия имеют большие программные возможности для использования в локальной сети школы с интерактивным взаимодействием с преподавателем. Электронные учебники обеспечивают онлайн и офлайн доступ.

- образование с использованием инновационных технологий, поможет детям адаптироваться в современном обществе, даст возможность дальнейшего обучения в Высших учебных заведениях во всём мире, поможет стать квалифицированными специалистами в любой отрасли. В данном случае стоит задуматься всем противникам, которые считают интернет в целом и гаджеты в частности абсолютным злом. Невозможно сегодня иметь широкий кругозор, соответствующий объем знаний и умений без использования электронных средств обучения.

- известно, что огромную роль в восприятии информации играет зрение, на него приходится порядка 90 % усваиваемой и получаемой нами информации. Звуковой способ восприятия составляет порядка 9 %, на остальные органы чувств приходится всего 1 %. Исходя из этого, можно сделать вывод, что электронный учебник является наиболее ясным, понятным способом получения знаний.

- еще один положительный аспект – это компактность. В одной электронной книги храниться тысячи разных книг, огромное количество информации.

- пожалуй, самый весомый аргумент в пользу электронной книги, это отсутствие необходимости носить ежедневно тяжелый груз. Вес портфеля современного школьника составляет в среднем 3-4 килограмма, так как ежедневно ученику необходимо носить 5-7 книг, одна книга весит 300 – 600 граммов, а

средняя масса планшета составляет всего 600-700 г.

Таким образом, электронные учебники обладают практической, эстетической и здоровье сберегающей ценностью. Электронный учебник в ближайшем будущем станет основным звеном в системе современного Российского образования.

Список литературы

1. Котельникова Л. А. Формирование готовности руководителей школ к инновационной деятельности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л. А. Котельникова. – Бирск, 2010. – 191 с.

2. Принципиальные особенности использования модульной сайт-технологии в системе дополнительного профессионального образования / Е. А. Калюжный, Ю. Г. Кузмичев, С. В. Михайлова, В. Ю. Маслова / Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2014. С. 68.

3. Модернизация образования – совместное дело школы и вуза: материалы респ. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 15 апр. 2005 г. / Чуваш. гос. пед. ун-т ; [под ред. Ивановой С. В.]. – Чебоксары: ЧГПУ, 2005. – 135 с.

4. Калюжный Е. А., Михайлова С. В. Результаты применения образовательного сайта и модульной технологии в реализации БЖД в АГПИ / Мир науки, культуры, образования. 2010. № 4-2. С. 172-173.

5. Михайлова С. В. Модульная сайт-технология. / Проблемы и перспективы развития образования в России. 2017. № 6. С. 87-92.

6. Каракотова С. А. Современные информационные технологии в образовательной деятельности. Материалы региональной научно-практической конференции, 2018. Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева, Карачаевск.

УДК 37.013.2

РАЗРАБОТКА ПОХОДОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Иващенко Григорий Андреевич
Щербаков Вадим Александрович
студенты,
город Краснодар

Аннотация: *в статье изучено положительное влияние туризма на людей с ограниченными возможностями здоровья. Правила разработки походов выходного дня для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Был разработан поход выходного дня.*

The article examines the positive impact of tourism on people with disabilities. Rules for developing weekend hikes for people with disabilities. A weekend hike was developed.

Ключевые слова: *туризм, адаптивный туризм, люди с ограниченными возможностями здоровья.*

Keywords: *tourism, adaptive tourism, people with disabilities.*

Многие инвалиды с затруднениями в передвижении редко выходят из дома. Некоторые, кто плохо передвигается и живет на верхних этажах выходят из дома несколько раз в год. Многие игнорируют свежий воздух и природу по причине низкой культуры здорового образа жизни.

«Вынужденное ограничение жизненного пространства рождает у человека негативные эмоции. Пожилые люди и инвалиды с выраженным нарушением функции передвижения становятся заключенными в своих квартирах. Вынужденные большую часть жизни проводить в зданиях и общаться с ограниченным кругом людей, они тяготятся данной ситуацией и нуждаются в отдыхе от города и замкнутых помещений. Проблема обостряется тем, что понятие отдых

неработающего человека с трудом находит понимание в большинстве» [1].

Со всеми проблемами, которые складываются у людей с ограниченными возможностями, помогает справиться адаптивный туризм. Он, как более «щадящий», простой и доступный, привлекает наибольшее количество участников, приближая жизненное пространство инвалидов, к жизненному пространству здоровых людей и способствует их психологической реабилитации. Пребывание на свежем воздухе в экологически чистых районах, умеренные физические нагрузки и другие факторы туризма способствуют укреплению здоровья. Знания о родном крае, навыки выживания в условиях отрыва от цивилизации помогают людям с ограниченными жизненными возможностями интегрироваться в социальную сферу.

В настоящее время широко используется туризм как элемент реабилитации, адаптации и интеграции людей с ограниченными возможностями.

Адаптивный туризм является уникальным средством рекреации и реабилитации для людей с проблемами здоровья, так как его функции соответствуют реабилитационным задачам, включают различные механизмы адаптации и самоадаптации, при условии активного участия в процессе самого реабилитанта [2].

Адаптивный туризм вызывает перемену монотонной жизни, связанной с пребывание человека с ограниченными возможностями в стенах своего дома длящиеся годами.

Для людей с ограниченными возможностями здоровья в разработке маршрутов, нужно учитывать много различных факторов. Тактика преодоления препятствий для пешеходного туризма у людей с ОВЗ различна.

Так, например, чтобы отправиться в поход выходного дня все участники должны предоставить медицинские справки и разрешения врача.

Протяженность маршрута для лиц с ограниченными возможностями здоровья не должна превышать 6 км.

У каждого слабослышащего туриста должны быть свисток и блокнот с карандашом (не ручкой).

Каждый турист должен быть снабжен фонарем и индивидуальным снаряжение.

В процессе движения группа не должна разбиваться.

На опасных участках надо навешивать горизонтальные перила и организовывать дополнительную страховку.

Во время похода рекомендуется делать остановки каждые 20 минут по 10 - 15 минут отдыха.

Необходимо, чтобы участники похода с особенностями здоровья попробовали свои силы в прожигание костра, ориентировании карты местности, определении азимута, научились пользоваться компасом.

Необходимо присутствием медицинского работника и медицинской аптечки.

При проведении похода выходного дня для лиц с ограниченными особенностями следует учитывать нозологию участника, так, для сопровождения 1 человека с особенностями здоровья необходимо, как минимум, 2 нормотипичных человека [3].

Согласно вышеперечисленным факторам, был разработан следующий маршрут.

Паспорт маршрута

1. Название туристического маршрута: ПВД по Белгородскому району.

2. Общие сведения о маршруте:

- вид туризма: пешеходный;

- продолжительность: 1 день;

- степень сложности: ПВД;

- протяженность: 5 км.

3. Район похода: Белгородская область, Белгородский район

4. Подробная нитка маршрута: лыже- роллерная трасса Олимпия - лесной массив поселок Дубовое - лыже- роллерная трасса Олимпия.

5. Варианта подъезда и отъезда: Выход на начало маршрута –маршрутное

такси №145 п. Северный - район Новый от остановки «Энергомаш» до остановки «лыже- роллерная трасса Олимпия».

Отъезд - маршрутное такси №145 район Новый - п. Северный до остановки «Энергомаш».

6. Аварийный выход с маршрута: Выход на улицу Садовую поселок Дубовое оттуда на маршрутке 120.

7. Чистое ходовое время - 50 минут

Вывод: Туризм положительно влияет на развитие личности. Он обладает восстановительной функцией и несет в себе большой гуманитарный потенциал. Разработанный краеведческий поход выходного дня может стать одним из средств социализации и оздоровления лиц с особенностями здоровья.

Список литературы

1. Ахметшин А. М. Туризм как метод реабилитации и оздоровления инвалидов и пожилых людей. – Уфа. – 2010. – С. 172.

2. Биржаков, Н. Н. Введение в туризм [Текст] / М. Б. Биржаков. – СПб.: Издательский дои «Герда». - 2000. – С. 192.

3. Дмитриева, Е. А. Рекомендации по разработке и оформлению туристских маршрутов [Электронный ресурс] URL: https:/docplayer.ru/27530313-Rekomendacii-po-razrabotke-i-oformleniyu-turistskih-marshrutov-vvedenie.html.

УДК 372.851

РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ ОБУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Лашина Кристина Александровна
магистрант
ЮФУ «Институт математики, механики и компьютерных наук
имени И. И. Воровича», город Ростов-на-Дону

Аннотация: *в данной статье поднимается проблема изучения функциональной линии в школьном курсе математики в историческом аспекте и рассматриваются различные подходы к её решению, предложенные передовыми математиками XX века.*

This article raises the problem of studying the functional line in the school course of mathematics in the historical aspect and considers various approaches to its solution proposed by advanced mathematicians of the XX century.

Ключевые слова: *функциональная линия, математическое образование, исторический аспект.*

Keywords: *functional line, mathematical education, historical aspect.*

В общеобразовательных учреждениях в последние несколько лет наблюдается следующая тенденция: количество часов, предусмотренных на изучение школьниками предметов естественно-математического цикла, согласно учебным планам, значительно уменьшается, однако требования к качеству знаний, умений, навыков (ЗУНов), которые должны быть приобретены школьниками в результате изучения предметов данной направленности, напротив, значительно возрастают. В связи с этим, обостряются проблемы в области преподавания математики в школе, в том числе проблема изучения функциональной линии.

В научно-методической литературе представлены различные подходы к решению данной проблемы, предложенные педагогами-математиками, проводящими исследования в данной области и описывающими свой опыт методики обучения функциональной линии в школе. Например, предложена система упражнений, способствующих формированию у обучающихся понятия функции (Г. И. Саранцев, Е. И. Лященко Ю. Б. Великанов и др.); рассмотрена методика установления взаимосвязи функциональной и алгоритмической линий обучающимися (Е. К. Попова); методика выполнения системы упражнений с табличным и графическим представлением функциональной зависимости (В. А. Гуськов); разработан метод повышения качества обучения математике и укрепления внутрипредметных и межпредметных связей путём формирования у обучающихся навыков работы с функциями (М. В. Ткачева); построена система функциональной пропедевтики (В. А. Гуськов, В. В. Крючкова, М. И. Добровольский, Н. Н. Забежанская, Л. Г. Петерсон, А. А. Михеева и др.); предложена методика изучения элементарных функций и их свойств (В. Г. Ашкинузе, В. А. Байдак и др.) и др.

Развитие педагогических идей в области обучения функциональной зависимости в школьном курсе математики происходило поэтапно на протяжении достаточно длительного промежутка времени. Рассмотрим основные этапы.

I этап. *Включение функциональной линии в учебную программу средней школы (конец XIXв. – начало XXв.)*

К концу XIX века многими педагогами естественно-математических дисциплин поднимался вопрос об обновлении содержания школьного курса математики и введения в него элементов анализа, аналитической геометрии и прочих разделов.

Потребность включения функций в содержание учебной программы школьного курса математики возникла в связи с изучением элементов аналитической геометрии, также являющихся нововведением того времени. Данная мысль впервые была озвучена математической комиссией, действующей при

Министерстве Народного Просвещения в 1900 году, при рассмотрении вопросов об улучшениях в средней школе. Первые попытки ввести понятие функции в школьный курс математики (в основном посредством аналитического выражения) были предприняты в 1903 году при преподавании математики в кадетских корпусах, а через несколько лет в общеобразовательных школах [1; 5].

II этап. *Переход к графическому изображению функций.*

Ф. Клейн, немецкий математик и педагог, на Международном конгрессе в Риме (1908 г.) в своём выступлении призывал вводить понятие функциональной зависимости не в форме абстрактного понятия, а на конкретных примерах, что будет способствовать формированию у обучающихся функционального мышления и сочетать знания полученные на уроках с практической жизнью.

В борьбе за реформу математического образования были задействованы передовые учителя русской математики. Два общероссийских съезда учителей математики, созванные в 1911 г. (Санкт-Петербург) и 1913 г. (Москва), уделили значительное внимание вопросам, связанным с идеей функциональной зависимости. После конгрессов с 1911 г. по 1916 г. появились учебники, содержащие (помимо аналитического) табличное и графическое представление функции [1; 4].

III этап. *Развитие понятия функции в школьном курсе математики (20-е годы XX века).*

В первых послереволюционных учебных программах (1918-1921 гг.) наблюдается желание их составителей радиально преобразовать, изменить школьный курс математики. Учебные программы были далеки от идеала и содержали в себе изменения как в положительную сторону, так и в отрицательную. Большим минусом являлась перегруженность учебным материалом, что на практике не давало возможности выполнить заявленные программами требования. Помимо этого, предложенный материал был распределен по годам без учета возрастных особенностей обучающихся, что также затрудняло реализацию данных программам на практике.

Стремление методистов, работающих с учебными программами этого периода, отказаться от уже имеющихся достижений в области отечественных методов обучения математике, наличие разногласий о месте и объеме материала функциональной линии, пронизывающего весь школьной курс математики, а также неутихающие споры методистов по вопросу функциональной пропедевтики – всё это стало причиной ухудшения качества математических знаний обучающихся и возникновения необходимости пересмотра всей системы школьного курса математики [2].

IV этап. *Развитие понятия функции в школьном курсе математики (30-е годы XX века).*

На данном этапе менялось основное содержание и методы школьного обучения, переработаны учебные программы, а в 1934 году появился первый стабильный учебник советской средней школы А. П. Киселева «Алгебра», в который включили материал функциональной линии. Материал был представлен достаточно полно. Изучению функций было посвящено несколько разделов учебника. Но само изложение материала также как и в ранее существующих учебниках начиналось с формулы, что препятствовало представлению обучающимися функции отдельно от формулы.

Проблема непонимания школьниками истинной сущности понятия функции осталась нерешенной и на этом этапе, и требовала новых реформ в области преподавания школьного курса математики [1].

V этап. *Перестроение системы традиционного школьного курса математики на основе теоретико-множественного подхода.*

Идея о перестроении всего традиционного школьного курса математики на основе теории множеств была озвучена в 1959 году во Франции на одной из международных конгрессов ведущих математиков того времени. Идею поддержали и было принято решение об её реализации. По мнению совета, использование упражнений с числовыми заменами в буквенном выражении улучшит вычислительные навыки обучающихся, а также решит вопрос функциональной

пропедевтики.

В этот период можно выделить два учебника, по которым осуществлялось обучение математике в школах – А. Н. Барсуков «Алгебра» (1961 г.), Е. С. Кочетков, Е. С. Кочеткова «Алгебра и элементарные функции» (1965 г.). В основу написания данных учебников был положен теоретико-множественный подход.

Доработки учебных программ, школьных учебников в этот период значительно поспособствовали повышению качества знаний, умений и навыков, приобретаемых обучающимися при изучении материала функциональной линии, но общий уровень математического образования в средней школе по-прежнему был невысок. Это можно связать с тем, что обучение было выстроено строго формальным образом, и не предусматривало развитие навыков самостоятельного обучения.

VI этап. *Построение современного курса.*

Учебная программа 1983 года стала первым шагом к построению современного курса, в частности дальнейшего развития идей в области изучения функциональной линии в школьном курсе математики. Данная программа не обязывала использовать единый теоретико-множественный подход и предусматривала разные подходы к построению современного курса, что позволило отказаться от изучения формальных структур и понятий, и уделить внимание формированию и развитию практических навыков, что очень важно. Но у этого всего также были существенные недостатки – в борьбе с теоретико-множественным подходом перегиб был сделан в противоположном направлении, в результате чего термин «множество» был полностью исключен из школьной математики [3].

Проблема изучения функциональной линии в школьном курсе математики остаётся актуальной и сегодня. Математические модели реального мира напрямую связаны с функциональными зависимостями, поэтому функции становятся ведущей идеей курса школьной алгебры практически во всех её разделах.

Список литературы

1. Бурбаки Н. Очерки по истории математики. М.: Наука, 1963.

2. Гончаров В. Л. Идея функции в преподавании математики в средней школе / Советская наука. -1945. № 3. - С. 16-22.

3. Гончаров В. Л. Математика как учебный предмет / Известия АПН РСФСР. -1958. Вып. 2. - С. 53-67.

4. Клейн Ф. Элементарная математика с точки зрения высшей: В 2 т., Т. 1.4-е изд. - М.: Наука, 1987.

5. Хинчин А. Я. Педагогические статьи. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1963.

УДК 373.24

К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ КОММУНИКАЦИИ У ДОШКОЛЬНИКОВ НА ЭТАПЕ ДЕТСТВА

Пушкарева Татьяна Васильевна
старший воспитатель
МДОАУ «Детский сад № 98 общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением художественно-эстетического развития воспитанников «Ладушки» г. Орска»
Чикова Ирина Вячеславовна
кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
город Орск Оренбургская область

Аннотация: *данная статья посвящена анализу проблемы коммуникативного развития детей и его специфики в условиях ДОУ. Представлены позиции ведущих исследователей в рассматриваемом аспекте.*

Abstract: *this article analyzes the problem of children's communicative development and its specifics in the conditions of kindergarten. The positions of leading researchers in this aspect are presented.*

Ключевые слова: *дошкольный возраст, коммуникация, общение, коммуникативное развитие, коммуникативные навыки и умения.*

Keywords: *preschool age, communication, communication, communicative development, communicative skills and abilities.*

Рассматривая развитие ребенка и его последующую успешность в жизни, мы приходим к понятию социализация. Это тот специфический процесс, в ходе которого происходят преобразования в сферах общения, самосознания и деятельности. Именно умения, навыки в этих сферах и определяют будущее ребенка, особенности развития его личности и жизненные перспективы.

Вопросы социального, личностного, коммуникативного развития являлись актуальными во все времена, а в условиях современной социокультурной ситуации, информационного прогресса, информатизации они значимы еще более [1; 3; 5].

Коммуникативные навыки необходимы каждому человеку. В реалиях настоящего времени дети отличаются их несформированностью, либо они подменяются опосредованной коммуникацией, что влечет за собой иное развитие личности [3-4]. Следовательно, вопросы коммуникативного развития, формирования навыков коммуникации необходимо начинать на этапе детства.

Обращаясь к категории, «коммуникация», констатируем вариативность ее понимания в психолого-педагогической науке. В психологии, например, ее называют общением, то есть информационным обменом у живых организмов. Этот процесс отличается сложностью и многоплановостью, подразумевает установление контактов между людьми и их развитие. Такое общение называют также межличностным или межгрупповым в зависимости от количества его участников. Коммуникативные навыки называют также навыками эффективного общения, поскольку они включают: легкость установления контактов с отдельными людьми и целыми группами, умение поддерживать разговор, договариваться, отстаивать свои законные права. К коммуникативным навыкам относится также синтонное общение, то есть нейтральное, доброжелательное, неконфликтное.

Однако, какие бы понятия мы не использовали, важен факт значимости отношений и взаимоотношений между людьми как особо актуальных проблем на современном этапе развития общества.

Преобразования всей системы взаимодействий и общения привели к минимизации прямых контактов между людьми и породили востребованность опосредованного общения. Однако, этот процесс, имея безусловные плюсы, качественно изменил всю сферу взаимоотношений, причем это коснулось не только взрослой части населения, но и прежде всего, детской популяции. Отношения детей, в частности, их качество, процессуальность, навыки осуществления

коммуникации могут быть представлены как актуальные проблемы настоящего времени [2; 4-5].

Проблема коммуникации, межличностных взаимоотношений выступает как междисциплинарная область познания и, следовательно, рассмотрена в различных аспектах (Г. М. Андреева, В. Н. Дружинин, Н. Н. Обозов, Е. В. Андриенко, Т. Шибутани, Дж. Морено, Э. Берн и др.).

В психолого-педагогических исследованиях выделяются три основные группы сопряженные с этим: исследования, посвященные теоретическим аспектам взаимоотношений, их компонентному составу и преобладающим формам; исследования взаимоотношений через призму возрастных особенностей, в частности детского и подросткового возрастов; исследования специфицированные осложнением процесса взаимоотношений, взаимодействий, что конкретизируется в проблеме конфликтности, осложненного общения в образовательной, семейной и трудовой сферах [1; 5].

Формирование позитивных контактов, положительных отношений, коммуникации в целом реализуется процессуально через усвоение детьми норм и правил поведения в обществе. Однако, по сути, ориентируясь только на усвоение детьми правил и норм поведения, мы недостаточно учитываем внутреннюю позицию ребенка; его потребностную сферу при общении, мотивированность, чувства, волю. Безусловно, что применительно к коммуникации, ее направленности и качеству эти основополагающие моменты и определяют сферу контактов, их устойчивость, ролевую позицию в коллективе, системность взаимоотношений [1; 3; 5].

Учитывая, что положительные отношения коммуникативного характера базируются на неких качествах, в числе которых гуманизм и коллективизм, некоторые исследователи в качестве основных принимают такие критерии поведения в детском сообществе: стремление к общению, умение бесконфликтно контактировать, проявлять внимание и заботу [4-5].

Другой формой оптимизации межличностных отношений детей

дошкольного возраста может выступать организация их совместной деятельности [2], игровые объединения.

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что в последнее время главными путями амплификации деструктивных сценариев коммуникативных отношений дошкольников являются:

- формирование положительной самооценки,
- поощрение и создание ситуации успеха,
- признание достоинств ребенка.

Для современного человека важны контакты, связи и отношения с другими себе подобными. Эти контакты могут быть единичными, но могут приобретать и устойчивость, постоянство.

Таким образом, детский возраст наиболее благоприятен и сензитивен для закладки, развития и формирования всей системы отношений и взаимоотношений, а, следовательно, открытым остается вопрос их качества.

Список литературы

1. Ильин Е. П. Психология общения и межличностных отношений / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2013. – 576 с.

2. Кислова Т. Р. Формирование межличностных отношений дошкольников в коммуникативных играх / Т. Р. Кислова, Н. В. Курова/ Начальная школа плюс до и после, 2011. - N 7. - С. 60-63.

3. Мантрова М. С. К проблеме изучения межличностных отношений в школьном коллективе / М. С. Мантрова / Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире: материалы Международной (заочной) молодежной научно-практической конференции (10 февраля 2016). - Астана: Мир науки, 2016. - С. 128-133.

4. Смирнова Е. О. Особенности общения с дошкольниками / Е. О. Смирнова. – М: «Академия», 2011. – 160 с.

5. Смирнова Е. О. Межличностные отношения дошкольников:

диагностика, проблемы, коррекция: учебное пособие / Е. О. Смирнова. - М.: Владос, 2005. - 158 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 646

МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Габдрахманова Айгуль Хайдаровна
Сергеева Екатерина Алексеевна
Стрельникова Ксения Сергеевна
студенты групп 20-МВ-3, 20-МТ-3
Самарский государственный технический университет, г. Самара

Аннотация: *для достижения качественной очистки сточных вод от ионов тяжёлых металлов актуальным является создание сорбентов, содержащих атомы серы, которая связывает ионы металлов по комплексно - координационному механизму. Разработанные серосодержащие сорбенты имеют хорошие адсорбционные характеристики, удобны в применении, дешевы и обладают достаточной механической прочностью.*

Ключевые слова: *серосодержащий сорбент, ионы тяжёлых металлов, технология производства.*

Цель работы: масштабный переход от лабораторной установки к реактору периодического действия, выбор типа и расчёт мешалки, гидродинамический и тепловой расчёт реактора методом математического моделирования. Разработаны технология производства и оборудование для синтеза сорбента.

Серосодержащий сорбент для очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов получают на основе использования отходов производства эпихлоргидрина, хлорированного лигнина и полисульфидов натрия, элементной серы (отхода металлургии и нефтехимии) и гидроксида натрия в водном растворе в присутствии гидразингидрата [1].

Принципиальная технологическая схема представлена на рис. 1.

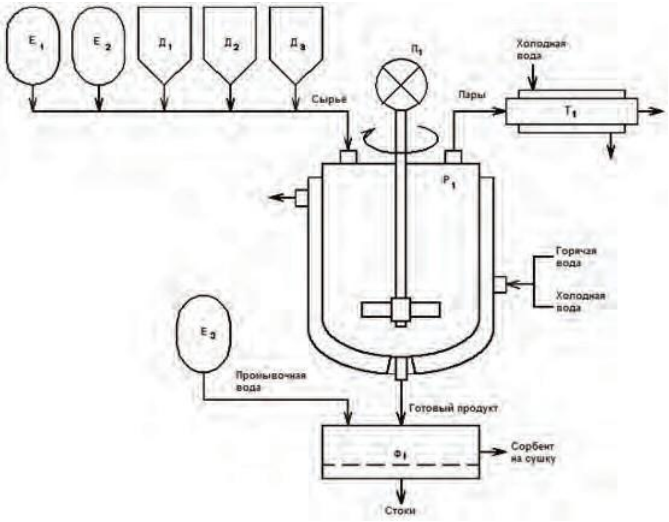


Рис. 1. Технологическая схема производства новых сорбентов: ёмкости для подачи: Е1 – трихлорпропана, Е2 – воды и гидразингидрата, Е3 – промывной воды; дозаторы Д1 – щелочи, Д2 – серы, Д3 – хлорлигнина; Р1 – реактор с ленточной мешалкой; Т1 – холодильник; Ф1 – фильтр; П1 – привод.

Реактор работает следующим образом. Сначала готовится раствор 25 % концентрации щелочи. Для этого в реактор через загрузочный штуцер заливается вода и при перемешивании засыпается сухая щелочь (NaOH или KOH). Одновременно в рубашку реактора подаётся горячая вода для нагревания и выдержки смеси при температуре 45 °С (время нагрева смеси 0,507 ч). Когда щелочной раствор готов, в него, не прекращая перемешивание, добавляется сера в виде порошка с размером частиц до 1 мм. При этом сера реагирует с образованием полисульфида щелочного металла. Суспензия перемешивается в течение 3 ч. Далее добавляется хлорлигнин и прикапываются фракции отхода производства эпихлоргидрина (состав, % масс: 1,2,3 - трихлорпропан 86,2 %, эпихлоргидрин 6,5 %, дихлорпропанолы 6,4 %, хлорорганический отход – 0,9 %). Суспензия перемешивается в течение 6 ч и охлаждается до 20 °С. По окончании процесса полученный продукт через нижний штуцер поступает в фильтровальное устройство для промывки и последующей сушки.

При выпуске 200 кг сорбента утилизируется 298,8 кг отходов производства. Объём загружаемой реакционной смеси составил Vp = 1,097 м^3 ≈ 1,1 м^3.

Рекомендуемый коэффициент загрузки химического реактора 0,75 [2]. Отношение $\Gamma D = D / d_М = 3{,}75$, $d_М = 0{,}32$ м – диаметр мешалки. Реактор из стали 20 номинальным объёмом $V_Н = 1{,}6$ м, диаметр $D = 1{,}2$ м, высота 1,42 м со стандартным эллиптическим днищем и толщиной стенки 6 мм. Реактор снабжён рубашкой $D = 1{,}26$ м, толщина стенки которой 4 мм. Для заданных размеров объём рубашки $V_{руб} = 0{,}166$ м^3.

Для расчета физических свойств жидких ингредиентов и их смеси использовались модели, представленные в справочном пособии [3]. По правилу аддитивности (средневзвешенному по содержанию вкладу ингредиентов) для многокомпонентной смеси рабочей среды при 45 ^{o}C вычислены коэффициент теплопроводности $\lambda_С = 2{,}222$ Вт / (м·К), плотность $\rho_С = 692{,}4$ кг / м^3, удельная теплоёмкость $c_{рС} = 2166{,}057$ Дж / (кг·К). При содержании в рабочей среде твёрдой фазы от 30 до 50 % динамическая вязкость $\mu_С = 6{,}015$ спз [4].

В гидродинамическом расчете определены осевая и радиальная силы, действующие на мешалку, усреднённые характеристики полей скоростей в объеме реактора, мощность перемешивания и глубина образующейся воронки с использованием таблиц, формул [2, 5], аппроксимирующих полиномов [6]. Центробежный критерий Рейнольдса $Re_ц$ составил 32121,23, коэффициент сопротивления мешалки $\xi_М = 0{,}56$.

Как видно, окружная скорость квадратично возрастает до максимального значения на окружности, совпадающей по диаметру с мешалкой. В периферийной зоне окружная скорость гиперболически убывает вплоть до стенки реактора.

Выводы: производительность реактора диаметром 1,2 м – 200 кг сорбента за один цикл; для рабочей среды с содержанием твёрдой фазы 30 % и динамической вязкости 6,01 спз для перемешивания выбрана трёхлопастная пропеллерная мешалка с диаметром 0,32 м; режим перемешивания – турбулентный, частота вращения вала мотор - редуктора 4,17 с$^{-1}$, номинальная мощность 0,25 кВт; нагрев производится водой 90 °С с массовым расходом 0,250 кг / с в течении 30,5

мин; охлаждение – водой 10 °С с массовым расходом 0,223 кг / с в течении 112,2 мин; термостабилизация – водой 46,7 °С с массовым расходом воды 0,092 кг / с в течение 9 ч. Время полного цикла работы реактора 12,86 ч.

Список литературы

1. Патент № 2558896 RU. Способ получения сорбента для очистки сточных вод от соединений тяжелых металлов. Чернышева Е. А., Грабельных В. А., Леванова Е. П. и др. Опубл. 10.08.2015. Бюл. № 22.

2. Машины и аппараты химических производств: Примеры и задачи. Учебное пособие / И. В. Доманский, В. П. Исаков, Г. М. Островский и др. – Л.: Машиностроение, Ленинградское отделение, 1982. – 384 с.

3. Рид, Р. Свойства жидкостей и газов: справочное пособие / Р. Рид, Дж. Праусниц, Т. Шервуд. – Л.: Химия, 1982 с.

4. Расчет физико - химических свойств реакционной смеси. Режим доступа: http: / www.fptl.ru / files / oborudovanie / ras4et _ fiziko - himi4eskih - svojstv.pdf.

5. РД 26 - 01 - 90 - 85М Механические перемешивающие устройства. Метод расчета. Дата введения 1986 - 01 - 01.

6. Беляев В. М. Расчет и конструирование основного оборудования отрасли / В. М. Беляев, В. М. Миронов. – Томск: Изд - во Томского политехн. ун - та, 2009. 288 с.

УДК 62-405.8

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНИЯ И ИЗНОСА ФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, АРМИРОВАННЫХ УПРУГИМИ ВОЛОКНАМИ, ДЛЯ ФРИКЦИОННОГО ПРИВОДА ЛИСТОШТАМПОВОЧНОГО ПРЕССА

Гутько Юрий Иванович
первый проректор, доктор технических наук
Войтенко Валерий Владимирович
аспирант
ГОУ ВО «Луганский государственный университет
имени Владимира Даля», город Луганск

Аннотация: *обозначены перспективные материалы пары трения фрикционного привода листоштамповочного пресса. Описана экспериментальная установка для исследования трения и износа пары «сталь — фрикционный композит», а также методика проведения экспериментов. Обсуждаются результаты экспериментального исследования коэффициента трения и скорости линейного износа фрикционных материалов с различной объемной долей армирующих упругих волокон из различных металлов.*

The promising materials of the friction pair of the friction drive for the sheet metal stamping press machine are determined. The testing workbench for research of friction and wear of the pair "steel — friction composite" and the experimentation technique are described. The results of the experimental research of the coefficient of friction and the linear wear rate of friction materials with different volume percent of reinforcing elastic fibers, made of different metals, are discussed.

Ключевые слова: *листоштамповочный пресс; фрикционный привод; фрикционный композит; трение; износ; эксперимент.*

Keywords: *sheet metal stamping press machine; friction drive; friction*

composite; friction; wear; experiment.

Для решения задачи оснащения малых производств прессами для обработки листовой стали давлением может быть использована конструкция листоштамповочного пресса, в которой кривошипный механизм заменен фрикционным приводом ползуна [1, 2]. К фрикционным материалам, которые могут быть использованы для изготовления пары трения такого привода, предъявляются следующие требования. Фрикционный композит должен работать при циклических нагрузках и сравнительно высоких температурах в зоне фрикционного взаимодействия, что требует от фрикционного материала высокой теплопроводности для отвода тепла из зоны фрикционного взаимодействия и высокой стойкости к усталостному разрушению. Кроме этого фрикционный привод должен обеспечить высокое быстродействие и коэффициент преобразования энергии вращения маховика листоштамповочного пресса в энергию поступательного движения ползуна, для чего фрикционный композит должен обеспечивать высокий коэффициент трения скольжения в паре с чугуном или сталью — материалами, из которых обычно изготавливается маховик пресса либо тормозной диск, установленный на его оси.

Анализ возможных составов фрикционных композитов показал перспективность композиций на основе меди, обладающей высокой теплопроводностью и адгезией к остальным компонентам, с добавлением стальных волокон, обладающих высоким коэффициентом упругости в рабочем диапазоне температур и хорошим коэффициентом трения скольжения в паре со сталью или чугуном [3, 4]. Фрикционные композиты, разработанные для транспорта и машиностроения, не используется в условиях циклических нагрузок, чего требует работа листоштамповочного пресса с фрикционным приводом в непрерывном режиме работы. Поэтому более перспективными для этих целей являются фрикционные композиты, способные хорошо оказывать сопротивление усталости. Поэтому исследование трения и износа таких фрикционных композитов с различной объемной долей армирующих волокон из различных металлов является актуальной научно-

технической задачей.

Целью работы является экспериментальное исследование зависимостей коэффициента трения и скорости линейного износа фрикционных композитов на основе меди с различной объемной долей армирующих волокон из различных металлов в паре со сталью.

Решаемые задачи: выбор экспериментального оборудования, выбор методик проведения измерений, получение экспериментальных зависимостей и их анализ с применением математических методов.

Исследование трения и износа пары «фрикционный композит — сталь» возможно при помощи тормозного стенда, состоящего из асинхронного электродвигателя, на валу которого закреплен тормозной диск от автомобиля, а также из клещевого механизма прижатия образцов из фрикционных материалов к рабочей поверхности тормозного диска. Сила прижатия рабочей поверхности исследуемого фрикционного композита к рабочей поверхности тормозного диска стенда выбирается постоянной и обеспечивается стальным грузом. Возникающая при этом сила трения измеряется динамометром, состоящим из пружины и микрометра, показывающего ее малую упругую деформацию под действием силы трения, возникающей между рабочими поверхностями фрикционной пары. Величина скорости линейного износа измеряется при постоянной относительной скорости рабочих поверхностей, определяемой через частоту вращения тормозного диска (асинхронного электродвигателя) и расстояние от оси вращения тормозного диска до области фрикционного взаимодействия. Температура фрикционного композита измеряется контактно при помощи термопары, а температура рабочей поверхности тормозного диска — при помощи пирометра. Это позволяет исследовать зависимость коэффициента трения скольжения пары «фрикционный композит — тормозной диск» от температуры при постепенном ее разогреве в результате преобразования части работы силы трения в тепло, а другой части — в износ. Величина линейного износа определяется при постоянной относительной скорости рабочих поверхностей фрикционной пары путем измерения

образцов по методу лунок, а величина объемного износа и износа по мощности определяются расчетным путем. Исследуемые образцы изготавливаются путем прессования порошкообразных композиций из смеси в форме таблеток с лункой в центре для удобства измерения величины износа. Затем спрессованные таблетки спекаются в вакууме. Готовые образцы припаиваются латунью к поверхности стальной основы, которая крепится на клещевом механизме. Использовались композиты на основе меди М1 с объемным содержанием стальных волокон 10 ... 70 %. Измерения трения и износа выполнялись в диапазоне температур 20 ... 300 °С. В результате проведенных исследований установлено, что увеличение доли армирующих волокон из стали в медной матрице, приводит к некоторому уменьшению коэффициента трения скольжения в паре со сталью, а также к уменьшению величины линейного износа (рисунки 1 и 2). Увеличение температуры приводит к уменьшению коэффициента трения пары «фрикционный композит — сталь» (рисунок 3).

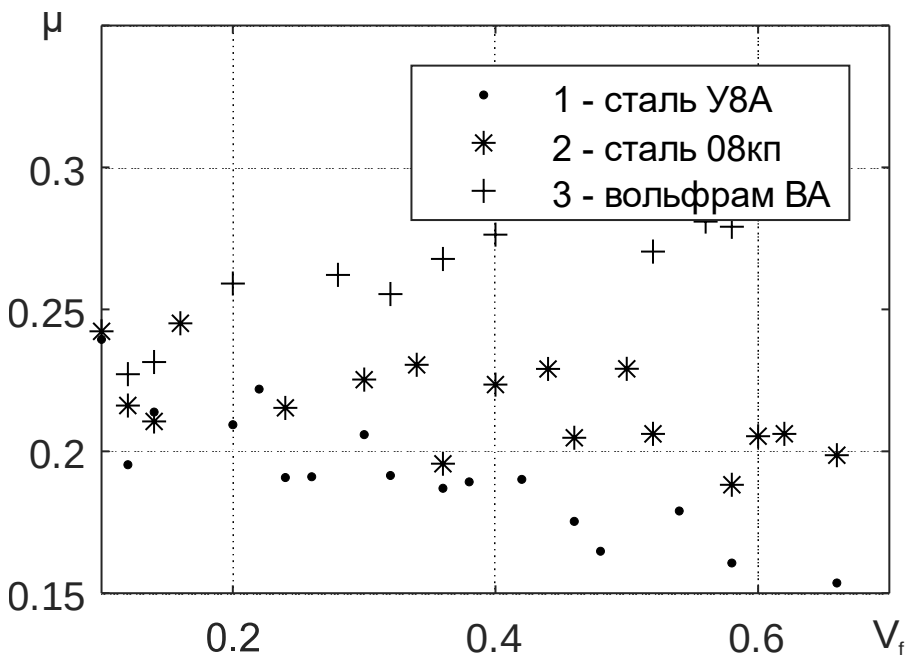


Рисунок 1 — Экспериментальные значения коэффициента трения скольжения μ композита от объемной доли V_f армирующих волокон из материалов: 1 — сталь У8А; 2 — сталь 08кп; 3 — вольфрам ВА

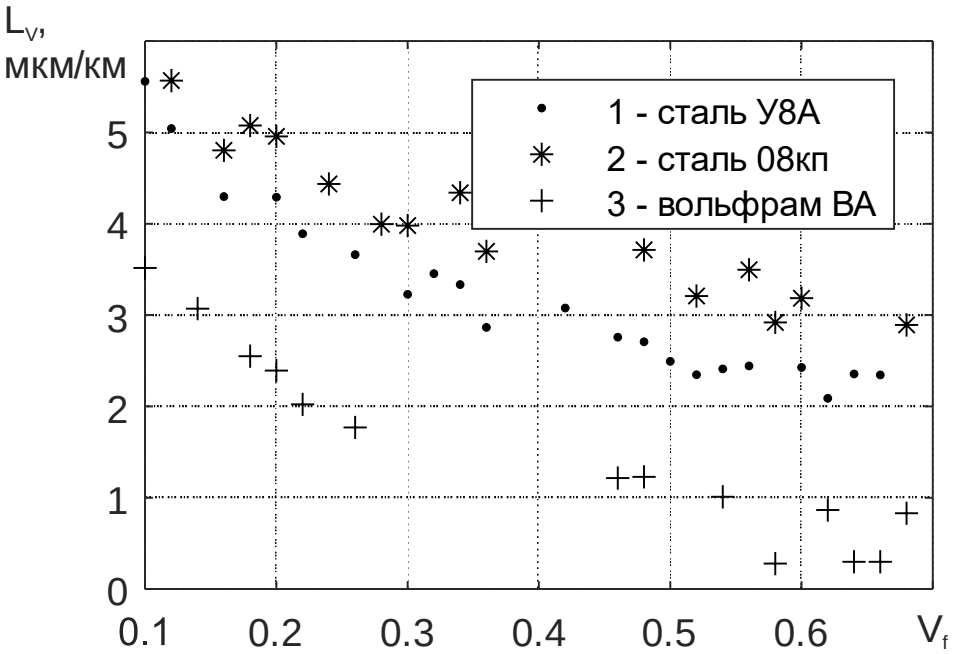


Рисунок 2 — Экспериментальные значения скорости линейного износа L_V композита от объемной доли V_f армирующих волокон из материалов: 1 — сталь У8А; 2 — сталь 08кп; 3 — вольфрам ВА

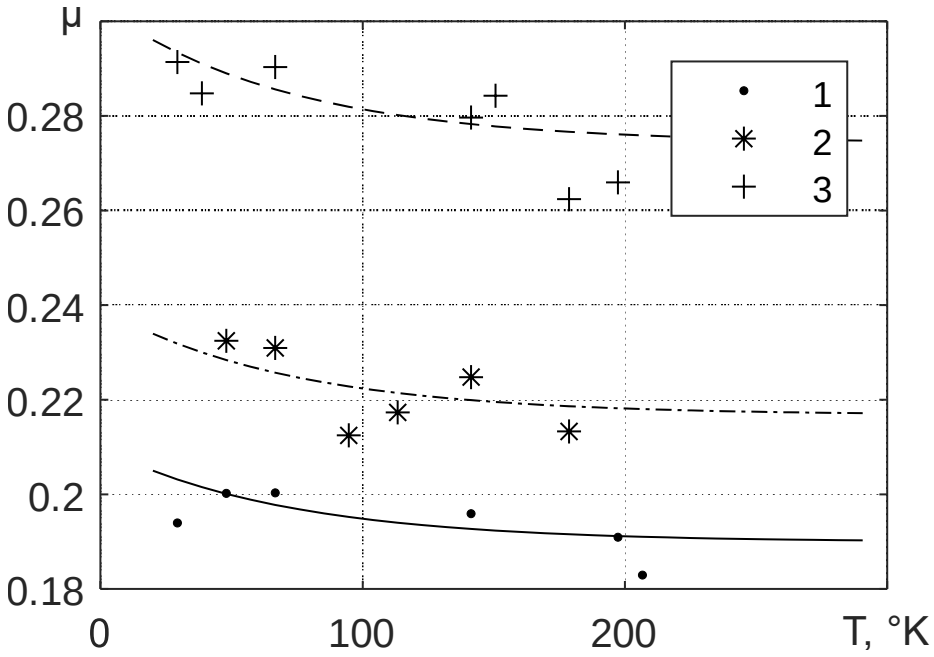


Рисунок 3 — Аппроксимационная зависимость коэффициента трения скольжения μ композита от температуры T для доли 0,3 волокон из материалов: 1 — сталь У8А; 2 — сталь 08кп; 3 — вольфрам ВА

Как видно из графиков, исследуемые величины слабо зависят от марки

стальных волокон, поэтому в качестве армирующих волокон фрикционного композита могут использоваться стальные волокна из любой холоднокатаной стали. Для сравнения показаны графические зависимости исследуемых величин для композитов с армирующими волокнами из вольфрама ВА. Однако, несмотря на увеличение коэффициента трения скольжения композита в паре со сталью и уменьшение линейного износа композита, использование волокон из вольфрама нецелесообразно, так как при этом увеличивается износ рабочей поверхности пары трения. Также установлено, что с ростом температуры в диапазоне 20 ... 300 °C наблюдается уменьшение коэффициента трения скольжения исследуемого фрикционного композита в паре со сталью (рисунок 3), а также несколько увеличивается линейный износ композита. Это объясняется заметным уменьшением твердости матрицы, содержащей стальные волокна, с ростом температуры.

По результатам работы можно сделать следующие выводы.

1. Перспективными фрикционными материалами для изготовления фрикционного привода листоштамповочного пресса являются композиты на основе медной матрицы с долей армирующих стальных волокон 30 ... 50 %, обладающие хорошим сочетанием теплопроводности, износостойкости, приемлемым коэффициентом трения скольжения в паре со сталью и слабой его зависимостью от температуры в рабочем диапазоне температур.

2. Установлено, что с ростом объемной доли стальных волокон в фрикционном композите несколько снижается коэффициент трения скольжения в паре со сталью, при этом уменьшается скорость линейного износа композита. Это объясняется повышением средней объемной твердости фрикционного композита с увеличением объемной доли стальных волокон. При объемной доле волокон в композите 30 ... 50 % износ фрикционного композита в паре со сталью преобладает над износом стали. Рост контактных температур пары «фрикционный композит — сталь» сопровождается заметным уменьшением коэффициента трения скольжения.

3. Требуют проведения дополнительных исследований многокомпонентные фрикционные композиты, которые содержат кроме армирующих стальных волокон с высокими упругими свойствами дополнительные частицы из материалов, обладающих высокой износостойкостью в сочетании с высоким значением коэффициентов трения скольжения в паре со сталью либо чугуном.

Список литературы

1. Гутько, Ю. И. Перспективная конструкция листоштамповочного пресса с фрикционным приводом ползуна [Текст] / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко / Результативность и эффективность внедрения современных методологий в научные исследования и разработки: сборник материалов Международной научно-практической конференции (16 октября 2020 г.). — Кемерово: ЗапСибНЦ, 2020. — 48–50 с.

2. Гутько, Ю. И. Фрикционный привод для гильотинных ножниц [Текст] / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко / Международное сотрудничество: опыт, проблемы и перспективы: сборник материалов Международной научно-практической конференции (30 сентября 2020 г.). — Кемерово: ЗапСибНЦ, 2020. — 68–71 с.

3. Федорченко, И. М. Современные фрикционные материалы [Текст] / И. М. Федорченко, В. М. Крячек, И. И. Панаиоти. — Киев: Наукова Думка, 1975. — 334 с.

4. Курганова, Ю. А. Конструкционные металломатричные композиционные материалы [Текст] / Ю. А. Курганова, А. Г. Колмаков. — Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015. — 145 с.

УДК 619

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Насретдинова Алия Искандеровна
Буланова Екатерина Юрьевна
Сергеев Илья Дмитриевич
студенты группы 20-МВ-2, 20-МИ-1, 20-МГ-1
Самарский государственный технический университет,
г. Самара

Аннотация: *в статье рассматривается вопросы обеспечения пожарной безопасности на ТЭЦ. Приведена общая схема организационно – технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, рассмотрены обязанности и необходимые действия сотрудников при пожаре на ТЭЦ. Теплоэлектроцентраль, это объект, на котором необходимо соблюдать все правила по технике безопасности, иметь исправные и годные средства обнаружения возгорания, оповещения, первичного тушения, системы противопожарного водоснабжения, и штат сотрудников соответствующей квалификации и подготовки.*

Ключевые слова: *пожарная безопасность, противопожарное водоснабжение, оборудование, электрооборудование, эвакуация, аттестация.*

Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ), представляет собой одну из разновидностей тепловой электростанции. ТЭЦ имеет несколько направлений деятельности: производство электроэнергии, и обеспечивает тепловой энергией централизованные системы теплоснабжения.

Обеспечение пожарной безопасности на ТЭЦ осуществляется исходя из нормативно – законодательных актов (федеральные законы о пожарной безопасности объектов топливного - энергетического комплекса, постановлений и приказов), и разработанных на их основании внутренних документов и системы

пожарной безопасности.

Еще на этапе строительства с целью предотвращения риска возникновения пожаров и их распространения, необходимо соблюдать правила и нормы расстояний между зданиями и сооружениями, различными наружными установками, которые обеспечивают пожарную безопасность ТЭЦ. Использовать соответствующего класса огнестойкости строительные конструкции. На теплоэлектроцентралях разрабатываются документы по определению подъездов и проездов пожарной техники, проводится тщательный расчет для обоснования проектных решений по установке противопожарного водоснабжения [1]. На предприятиях ТЭЦ должна разрабатываться и утверждаться проектная документация по обеспечению пожарной безопасности, которая включает в себя основные разделы:

– схема земельного участка, на котором находится ТЭЦ;

– сведения об инженерном оборудовании;

– схемы: электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, кондиционирования, связи, газоснабжения, и т. д.;

– технологические решения: видеонаблюдение, освещение, схема ограждений, и т. д.;

– проекты строительства, демонтажа;

– техническая документация по пожарной безопасности, порядке эвакуации, и т. д. Описание системы обеспечения пожарной безопасности (рисунок 1):

– система предотвращения пожара (не допускать создания условий для образования горючей среды; исключить источники зажигания);

– система противопожарной защиты (эвакуационные пути и выходы; установка современных систем обнаружения пожара; средства защиты; огнестойкость строительных объектов; системы, предотвращающие распространение огня; обязательное наличие первичных средств пожаротушения; наличие системы противопожарного водоснабжения) [2].

– организационно – технические мероприятия (рисунок 2).

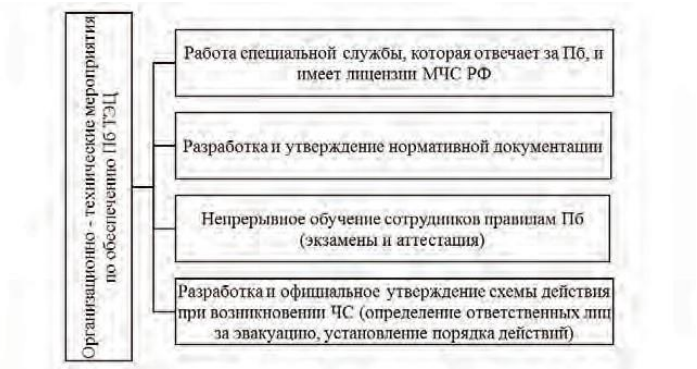


Рисунок 1 – Общие организационно - технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности ТЭЦ

Общие мероприятия системы пожарной безопасности включают в себя правила и требования направленные на обеспечение безопасности труда сотрудников организации. Таким образом, на теплоэлектроцентралях должна работать специализированная служба по обеспечению пожарной безопасности, которая имеет лицензию. В организации должны быть разработаны внутренние нормативные документы по пожарной безопасности. Сотрудники ТЭЦ допускаются к работе только после прохождения обучения и инструктажа по технике безопасности, и сдачи соответствующих экзаменов. Также, проводится регулярное обучение по пожарной безопасности и прохождение соответствующей аттестации. На предприятиях должна быть разработана схема экстренной эвакуации, строго определены ответственные лица по данным мероприятиям и порядок их действий. На ТЭЦ должны размещаться стенды по эвакуации, а также противопожарное оборудование (сертифицированное, с допустимом сроком годности, и т.д.) [3].

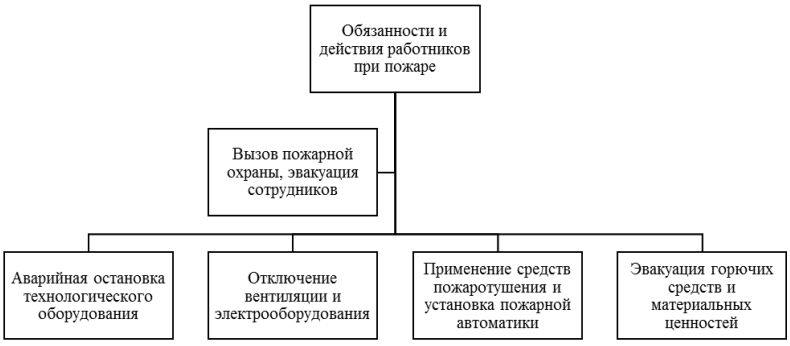


Рисунок 2 - Обязанности и действия работников при пожаре

Также, организационно – технические мероприятия направлены на процесс эвакуации работников ТЭЦ, и вызов специализированных служб [4]. В ходе данных мероприятий большое значение имеет подготовленность персонала и их стрессоустойчивость, так как необходимо произвести аварийную остановку технологического оборудования, отключить вентиляцию и электрооборудование, применить все возможные первичные средства пожаротушения, подготовить пожарную автоматику, использовать систему противопожарного водоснабжения, провести также эвакуацию горючих средств и материальных ценностей [5].

Таким образом, теплоэлектроцентраль, которая производит электроэнергию и обеспечивает тепловой энергией системы теплоснабжения, является объектом, в котором необходимо обязательное обеспечение пожарной безопасности, в соответствии с нормативно – законодательными актами, и на основании внутренней документации организации. Обеспечение пожарной безопасности, грамотный и квалифицированный персонал, использование современных систем противопожарного водоснабжения и средств первичного тушения, все это необходимо для обеспечения безопасности труда на объектах ТЭЦ. Обеспечение пожарной безопасности на теплоэлектроцентралях представляет собой целый комплекс мероприятий, включающий в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, организационно – технические мероприятия. Именно комплекс мероприятий обеспечивает эффективную действующую систему пожарной безопасности на ТЭЦ.

Список литературы

1. Федеральный закон 256 - ФЗ от 21.07.2011 г. «О безопасности объектов топливноэнергетического комплекса» Постановление Правительства РФ от 05.05.2012 г. № 458 «Об утверждении правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливноэнергетического комплекса»

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и

атомному надзору № 186 от 31.03.2008 г. «Об утверждении и введении в действие общих требований по обеспечению антитеррористической защищенности опасных производственных объектов».

3. Бадагуев, Б. Т. Пожарная безопасность на предприятии: Приказы, акты, журналы, протоколы, планы, инструкции. 4 - е изд., пер. и доп. / Б. Т. Бадагуев. — М.: Альфа - Пресс, 2017. — 720 с.

4. Бадагуев, Б. Т. Пожарная безопасность на предприятии: Приказы, акты, инструкции, журналы, положения / Б. Т. Бадагуев. — М.: Альфа - Пресс, 2018. — 488 с.

УДК 004.01

РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА ПРОГРАММИСТА ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Салихова Марина Ахатовна
старший преподаватель
Хлыбов Александр Владимирович
аспирант
Чурилов Дмитрий Анатольевич
помощник проректора
Чурилова Екатерина Александровна
магистрант
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», город Уфа

Аннотация: *в статье рассматривается процесс создания руководства программиста для информационной системы. Разработанное руководство программиста содержит всю необходимую информацию для внедрения собственных информационных систем на базе автоматизированной информационной системы методического обеспечения учебного процесса Уфимского государственного нефтяного технического университета (АИС МОУП УГНТУ).*

Abstract: *the article discusses the process of creating a programmer's manual for an information system. The developed programmer's manual contains all the necessary information for the implementation of their own information systems based on an automated information system for methodological support of the educational process of the Ufa State Petroleum Technological University.*

Ключевые слова: *руководство программиста, техническая документация, программное обеспечение (ПО), федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), основная образовательная программа (ООП)*

Keywords: *programmer's manual, technical documentation, software, Federal State Educational Standards, principal educational program.*

Информационная система МОУП УГНТУ предназначена для методического обеспечения учебного процесса университета, другими словами – для хранения, поиска и обработки информации, которая используется при обучении учащихся в УГНТУ.

В современном мире для успешной сдачи любой информационной системы нужно не только техническое исполнение, но и написание документации, а именно руководства программиста на программное обеспечение, которое является весьма трудоемким делом [1].

Документирование, особенно руководство программиста, является важным этапом разработки программного обеспечения, в том числе информационной системы. Исходя из вышесказанного, было принято решение разработать руководство программиста АИС МОУП УГНТУ.

Целью работы является обеспечение достаточной и понятной информацией интегратора АИС МОУП УГНТУ.

Документация «Руководство программиста» входит в состав технической документации и предоставляет всю необходимую информацию интегратору программного обеспечения для внедрения данного ПО на своей организации [4]. В настоящее время руководства программистов содержат также различные физические модели, схемы баз данных, рисунки и таблицы.

Государственный стандарт, регламентирующий документацию, это ГОСТ 19.504-79, который устанавливает требования к оформлению и содержанию программного документа «Руководство программиста» [5].

Построение модели выполнено на основе методологии структурного анализа и проектирования IDEF0. Результат проектирования показан на рисунке 1. На данном уровне, называемом «контекстной диаграммой», система рассматривается как «черный ящик», в котором происходит определенный механизм, превращающий входы в выходы.

Модель рассматривается с точки зрения программиста. Выход модели: разработанная документация.

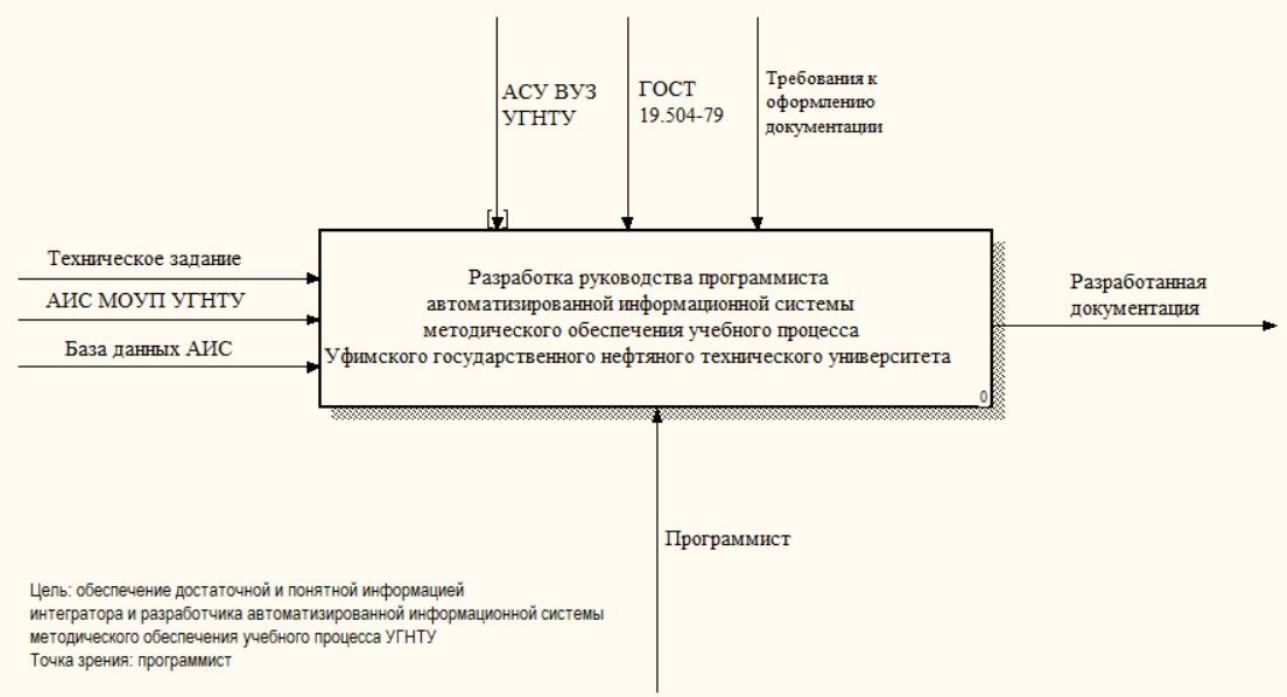


Рисунок 1 – Диаграмма верхнего уровня А-0

Входами для модели являются техническое задание, АИС МОУП УГНТУ (клиентская сторона), база данных АИС МОУП УГНТУ (серверная сторона).

Управляющие компоненты: ГОСТ 19.504-79, требования к оформлению документации. Механизмом модели является программист.

Далее выполняется декомпозиция верхнего уровня. Диаграмма полученной декомпозиции состоит из следующих блоков:

– анализ технического задания, ознакомление с АИС МОУП УГНТУ;

– описание клиентской части АИС;

– описание таблиц и атрибутов базы данных АИС; оформление документации.

В результате была создана документация, при помощи которой интегратор АИС МОУП УГНТУ обеспечивается всей необходимой информацией, которая может быть использована для создания собственной информационной системы на базе данной. Иными словами, программный продукт предоставляет платформу для внедрения типового программного обеспечения (ПО). Кроме того, данная документация применяется самим разработчиком в процессах модификации системы, и является справочником для него.

Список литературы

1. Шикина, В. Е. Техническая документация информационных систем: учебное пособие / В. Е. Шикина. – Ульяновск: УлГТУ, 2018. – 92 с.

2. Руководство программиста [Электронный ресурс]. – URL: http:/tech wrconsult.com/rukovodstvo-programmista (дата обращения 10.10.2020).

3. ГОСТ 19.504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс]. – URL: http:/docs.cntd.ru/document/gost-19-504-79-espd (дата обращения 10.10.2020).

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343

ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЛИЦА, ДОБРОВОЛЬНО ОСВОБОДИВШЕГО ПОХИЩЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Дорожинская Марианна Валерьевна
научный руководитель: Бойко Н. В., к.ю.н.
Хабаровский государственный университет экономики и права

Аннотация: *работа посвящена раскрытию и исследованию таких понятий как «похищение», «добровольный отказ от дальнейшего удержания», «освобождение от уголовной ответственности».*

Ключевые слова: *похищение, добровольный отказ, критерии добровольного отказа, сроки удержания, освобождение от уголовной ответственности.*

The article is devoted to the disclosure and study of the concepts of «kidnapping», «voluntary refusal of further retention» and «exemption from criminal liability».

Keywords: *kidnapping, voluntary refusal, voluntary rejection criteria, retention periods, exemption from criminal liability.*

В современном мире права на свободу и личную неприкосновенность являются одними из основных социальных благ, являющимися объектами уголовно-правовой охраны и находящимися под защитой государств. Именно поэтому данные права закреплены одними из первых в международных правовых актах таких как: Всеобщая декларация прав человека, Конвенция СНГ о правах и основных свободах человека.

Наиболее распространенным преступлением против свободы являете похищение человека, состав которого предполагает совокупность трех последовательно совершаемых действий, а именно, захват, перемещение в другое место и

последующее насильственное удержание потерпевшего против его воли.

Похищение может сопровождаться совершением других преступных действий – угроз, издевательств, физического и психического принуждения потерпевшего к совершению действий, которые направлены на достижение цели преступления [5, с. 256] (например, получение выкупа за освобождение, переоформление документов на квартиру или прочее имущество и т. д.).

Примечание к статье 126 Уголовного кодекса РФ имеет превентивное значение для предотвращения совершения преступлений против жизни и здоровья похищенного человека.

Освобождение от уголовной ответственности в случае добровольного освобождения похищенного, является важной мерой, стимулирующей виновного к прекращению преступной деятельности, и направлено на минимизацию возможного вреда.

Оговорку «если в его действиях не содержится иного состава преступления» следует понимать в том смысле, что при добровольном освобождении потерпевшего виновный не несёт ответственности именно за похищение человека, но не за другие преступления, совершенные в связи с этим: причинение вреда здоровью, побои, истязания, угон автомобиля, незаконное завладение оружием и др.

Ни в коем случае нельзя толковать названную оговорку так, что при наличии признаков иного преступления освобождение от уголовной ответственности по ст. 126 УК РФ не наступает. Подобная трактовка перечёркивает главный смысл данного примечания – спасение похищенного путём компромисса.

Следовательно, исходя из примечания к ст. 126 УК РФ под добровольным освобождением лица от похищения подходит ситуация, когда у похитителей есть реальная возможность продолжить удерживать похищенное лицо и довести умысел до конца, но похитители выбирают предоставить свободу.

Примером вышеуказанного «компромисса» послужит судебная практика Верховного суда Удмуртской республики г. Ижевска: «Апелляционное

постановление № 22К-305/2016 от 16 февраля 2016 г. по делу № 22К-305/2016 в отношении обвиняемых Ф. и Г. по ч. 2 ст. 126 УК РФ.

Потерпевший Ш. будучи неоднократно допрошен, утверждал, что у похитителей была реальная возможность продолжать его удерживать.

Следователем в пределах своей компетенции, на основании примечания к ст. 126 УК РФ, принято обоснованное и мотивированное решение о прекращении уголовного дела.

Судом первой инстанции правильно сделаны выводы о том, что постановление следователя является законным и обоснованным. Из представленных материалов усматривается, что следствием установлен факт похищения Ш. и последующего вымогательства у него денежных средств. Однако, похитители, имея возможность и в дальнейшем противоправно удерживать Ш, добровольно отказались от дальнейшего удержания Ш, высадив его на автодороге возле *** тем самым добровольно освободив его» [1].

Основной особенностью разграничения добровольного отказа от преступления и отказа от дальнейшего удержания похищенного человека, ввиду получения выгоды является то, что если похищенный человек освобождается после достижения преступных целей, то примечание к ст. 126 УК РФ не может быть применено. Более того, даже если цели похищения носили не преступный характер, добровольное освобождение похищенного должно быть совершено раньше, чем достигнуто требование похитителей.

Так, в: Приговоре Новосибирского гарнизонного военного суда в отношении Егорова, о совершении им запрещённого уголовным законом общественно опасного деяния, предусмотренного ст. 126 УК РФ.

Егоров, удерживая на территории гаражного кооператива Р. и предъявляя последнему, признаться под видеозапись в «педофилии», что потерпевший, опасаясь за свою жизнь и здоровье, выполнил, после чего Егоров отпустил потерпевшего.

Освобождение потерпевших было только после фактического выполнения

требований Егорова, т. е. когда цель похитителя была достигнута, и смысла дальнейшего удержания потерпевших не было, что было подтверждено самим подсудимым.

Таким образом, по мнению суда, данные обстоятельства не образуют добровольного отказа от преступления и не могут являться основанием для освобождения Егорова от уголовной ответственности.

Исходя из вышеизложенного, суд признал Егорова виновным в совершении преступления, предусмотренного п. «а», «в», «г», «ж» ч. 2 ст. 126 УК РФ, и назначил ему наказание в виде лишения свободы на срок 6 (шесть) лет, без штрафа и ограничения свободы» [4].

Если после совершения похищения человека по предварительному сговору группой лиц, один из виновных добровольно отказался от дальнейшего незаконного удержания потерпевшего, но похищенное лицо удерживается другими соучастниками этого преступления, то это лицо не может быть освобождено от уголовной ответственности на основании примечания к ст. 126 УК РФ.

По смыслу ст. 31 УК РФ такие действия нельзя считать добровольным отказом от совершения преступления, поскольку преступление уже окончено.

Следует отметить, что важным аспектом применения вышеуказанного примечания ст. 126 УК РФ к похитителям, является срок удержания похищенного человека, свидетельствующий о степени общественной опасности.

По мнению некоторых авторов, незначительный срок удержания, измеряемый минутами и секундами, определяет непроизвольность действий похитителя, на его готовность незамедлительно загладить вред, что позволяет говорить о малозначительности деяния и отсутствии оснований для привлечения к уголовной ответственности.

По мнению Ю. В. Арсентьевой, для применения примечания к ст. 126 УК РФ, надлежит считать небольшой период времени, например, несколько суток. Данное утверждение определяет вероятность более скорого освобождения похищенного, а также позволит говорить о меньшем причинении ему вреда [2, с. 124].

Исходя из вышеизложенного, следует отметить, что действующее российское уголовное законодательство предусматривает основание освобождения от уголовной ответственности за похищение человека, только при соблюдении всех условий, а именно, добровольное освобождения похищенного, при наличии реальной возможности продолжить преступное деяние, в случае незначительного срока удержания, а также до выполнения выдвинутых требований перед похищенным человеком.

Список литературы

1. Апелляционное определение Верховного суда Удмуртской республики г. Ижевска от 16 февраля 2016 г. по делу № 22К-305/2016. URL: https:/sudact.ru/regular/doc/Ia13WohEJMWl/

2. Арсентьева Ю. В. Специальные виды освобождения от ответственности по уголовному законодательству России: дис. ... канд. юрид. наук. М, 2007.

3. Петряйкин Д. Похищение человека: объект и объективная сторона / Законность. 2008. № 12. С. 38-40.

4. Приговор Новосибирского гарнизонного военного суда от 10. 08. 2015 г. по делу№ 41/2015. URL: https:/sudact.ru/regular/doc/dwPCaaSPkWLa/

5. Уголовное право. Особенная часть: учебное пособие / К. В. Питулько, В. В. Коряковцев. СПб.: Питер, 2010. 256 с.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ЭФФЕКТОВ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕАКЦИИ ГАШЕНИЯ ИЗВЕСТИ)

Завидова Мария Григорьевна
студентка
научный руководитель Молчатский С.Л., доцент кафедра химии, географии и методики их преподавания
«Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация: *приобщение талантливых и способных ребят к научно-исследовательской деятельности, разработке проектов, выполнению творческих работ, опытов в классе, позволяет создать благоприятные условия для их самообразования и профессиональной ориентации. Исследовательская деятельность позволяет развить у детей умение вычленять и решать наиболее важные проблемы с учетом социальных, экономических, экологических условий и отражать новейшие достижения в определенной научной области. Учитель целенаправленно направляет свою деятельность на развитие и формирование исследовательских интересов учащихся на уроках химии на создание общей системы учебной и воспитательной работы.*

Учитель создает ситуации, при которых учащимся необходимо выбрать определенный путь решения из ряда возможных вариантов, разрешить противоречия между имеющимися знаниями и новыми фактами, требующими теоретического объяснения, осознать необходимость в систематизации, обобщении знаний, найти закономерности для объяснения нового факта, явления или процесса.

Introducing talented and capable children to research activities, project development, creative work, and classroom experiences allows them to create favorable conditions for their self-education and professional orientation. Research activities allow children to develop the ability to identify and solve the most important problems, taking into account social, economic, and environmental conditions, and to reflect the latest achievements in a particular scientific field. The teacher purposefully directs his activities to the development and formation of research interests of students in chemistry lessons to create a common system of educational and educational work.

The teacher creates situations in which students need to choose a certain solution from a number of possible options, resolve contradictions between existing knowledge and new facts that require a theoretical explanation, realize the need for systematization, generalization of knowledge, and find patterns for explaining a new fact, phenomenon, or process.

Ключевые слова: *Экзотермические и эндотермические реакции, калориметр, теплоемкость, гашение извести, опыт, химия.*

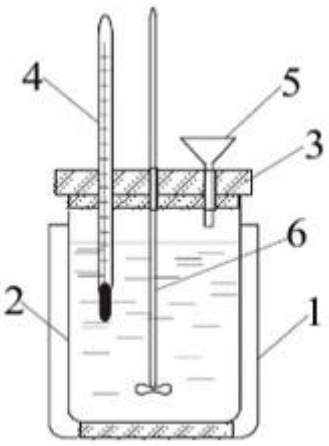
Keywords: *Exothermic and endothermic reactions, calorimeter, heat capacity, lime quenching, experiment, chemistry.*

Все химические реакции сопровождаются поглощением или выделением тепловой энергии. Реакции, идущие с выделением тепла, называются *экзотермическими,* а с поглощением тепла - *эндотермическими.*

Количество выделенного или поглощенного тепла называется тепловым эффектом реакции.

Экспериментальное определение тепловых эффектов химических реакций проводят в специальных устройствах - калориметрах. Калориметр представляет собой сосуд, снабженный теплоизолирующей рубашкой для уменьшения теплообмена с окружающей средой. Простейший калориметр (рис. 1) состоит из двух стаканов: наружного (1) и внутреннего (2) - собственно калориметра, установленного на теплоизолирующей подставке и снабженного крышкой (3) с отверстиями для термометра (4), воронки (5) и мешалки (6). Чтобы свести потери

тепла к минимуму, внутренний стакан не должен касаться стенок внешнего [2].



Количество теплоты, выделившейся или поглотившейся в ходе реакции, определяется по известной формуле:

$Q=K\cdot\Delta T$, (1)

где К - теплоемкость калориметра, ΔT - изменение температуры в ходе реакции.

Рис. 1. Схема простейшего калориметра: 1 - наружный стакан, 2 - внутренний стакан, 3 – крышка, 4 - термометр, 5 - воронка, 6 – мешалка

По физическому смыслу теплоемкость калориметра есть количество теплоты, необходимое для нагрева всех его частей на один градус. Она складывается из теплоемкости реакционной раствора ($C_p m_p$) и теплоемкости внутреннего стакана ($C_{ст} m_{ст}$):

$$K=C_p\cdot m_p + C_{ст}\cdot m_{ст} \quad (2)$$

Поскольку концентрация раствора мала, удельная теплоемкость его принимается равной теплоемкости воды, т. е. 4,18 Дж/г·К; масса раствора известна и теплоемкость раствора легко может быть вычислена. Однако теплоемкость стакана неизвестна и её необходимо определить экспериментально. Поэтому данная работа выполняется в два этапа: 1) определение теплоемкости калориметра (опыты 1 или расчёт); 2) определение теплоты реакции (опыты 2) [1; с. 24].

Опыт 1. Определение теплоемкости калориметра с помощью горячей воды

Цель работы. Определить тепловой эффект реакций гашения извести, нейтрализации щёлочи кислотой.

*Ход опыта.*1. Записать температуру пустого калориметра (T_1).

2. В отдельный стакан набрать с помощью мерного цилиндра 100 мл

нагретой до 50 - 60 °С воды, температуру измерить с точностью до 0,1 °С и записать (T_2). Быстро вылить нагретую воду во внутренний стакан калориметра. Постоянно перемешивая, через каждую минуту замерять температуру воды в калориметре и показания термометра заносить в таблицу:

Таблица 1 - Показания термометра

Время, мин											
T,^{0}C											

В ходе измерений наблюдается три периода: 1) температура в калориметре быстро уменьшается (нагревается внутренний стакан калориметра); 2) температура стабилизируется (наступает тепловое равновесие); 3) температура медленно уменьшается (за счет рассеивания тепла). Для расчетов теплоемкости брать температуру второго периода, остающуюся постоянной в течение 2 – 3 мин.

Эту температуру назовём равновесной и обозначим символом θ (греч. «тэта»)

Количество теплоты, сообщенное калориметру нагретой водой, определяется по уравнению:

$$Q = C_{H2O} \cdot m_{H2O} \cdot (T_2 - \theta) \quad (3)$$

Количество теплоты, поглощенное калориметром, определяется по уравнению:

$$Q = K\,(\theta - T_1) \quad (4)$$

Поскольку левые части уравнений (3) и (4) равны, то приравниваем правые части и получаем формулу для расчета теплоемкости калориметра:

Определяемая по формуле (5) величина К измеряется в Дж/град.

Вычисление теплоемкости калориметра.

Приблизительное значение теплоемкости калориметра может быть вычислено по формуле (2) при следующих условиях и допущениях: 1) внутренний стакан калориметра взвешивается на технохимических весах, рассчитанных на максимальную нагрузку до 500 г; 2) удельная теплоемкость

стекла, из которого изготовлен стакан принимается равной 0,75 Дж/(гК).

Опыт 2 Определение теплоты реакции гашения извести

Реакцией гашения извести называется взаимодействие оксида кальция с водой, которое сопровождается выделением тепла и описывается уравнением:

$$CaO(к) + H_2O(ж) = Ca(OH)_2(к).$$

Ход опыта.

1. Во внутренний стакан калориметра налить 100 мл воды, выдержанной при комнатной температуре, температуру записать (Т).

2. На технохимических весах взвесить 5 - 10 гоксида кальция.

3. Всыпать оксид кальция в калориметр. Постоянно перемешивая, через каждую минуту замерять температуру и записывать ее в таблицу, такую же, как в опытах 1 и 2.

В ходе опыта наблюдается три периода: 1) температура повышается, так как идет экзотермическая реакция; 2) температура стабилизируется и некоторое время остается постоянной; 3) температура понижается из-за рассеивания тепла. Для вычисления брать температуру второго периода, обозначив ее θ.

Ход вычислений

1. Вычислить количество тепла, выделившегося в калориметре по формуле:

$$Q=K\cdot\Delta T = K\cdot(\theta-T),$$

где К - теплоемкость калориметра, рассчитанная или определенная в опытах 1, 2.

2. Исходя из молярной массы и навески оксида кальция, пересчитать полученный результат на тепловой эффект реакции, обозначив его $\Delta H^0_{оп}$и выразив его в кДж/моль.

3. Исходя из энтальпий образования CaO (-635,5 кДж/моль), H_2O

(-285,3 кДж/моль) и $Ca(OH)_2$(-986,6 кДж/моль), вычислить теоретическое значение теплового эффекта реакции $\Delta H^0_{теорет.}$

4. Вычислить ошибку опыта (в %) по формуле:

$$\eta = \pm \frac{\Delta H^0_{теорет.} - \Delta H^0_{оп}}{\Delta H^0_{теорет.}} 100\%$$

В выводе указать на возможные причины ошибки опыта [1; с. 26].

Таким образом, организуя исследовательскую деятельность на уроках химии, ученики не только закрепляют полученные теоретические знания, а также отрабатывают навыки и умения как: самостоятельность в выполнении инструкции, умения работать с лабораторным оборудованием и веществами, самоконтроль. Исследование — это метод проверки суждений, нахождение неизвестного. Исследовательская деятельность может быть использована при изучении любой темы, способствуя раскрытию её содержания. Она позволяет выделить и изучить наиболее существенные стороны объекта и явления; обеспечить прочное усвоение новых знаний и применение их в практической деятельности.

Список литературы

1. Плакидкин А.А., Стась Н. Ф. 13 основных лабораторных работ по общей химии: практикум, Томск, 2006. 60 с.

2. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках химии [Электронный ресурс] https:/uchitelya.com/himiya/10990statyaorganizaciya-issledovatelskoy-deyatelnosti-uchaschihsya-na-urokah-himii.html (дата обращения 27.10.20).

3. Торосян В. Ф. Об организации научно-исследовательской деятельности учащихся. / В. Ф. Торосян. / Химия в школе. - 2011. - № 9. С. 2 — 3.

4. Алексеев Н. Г. О целях обучения школьников исследовательской деятельности / VII юношеские чтения им. В. И, Вернадского: Сб. методических материалов. - М., 2000. С. 304.

«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ»

XXIX Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 11.11.2020 г.
Объем 1,70 Мбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-447-7