

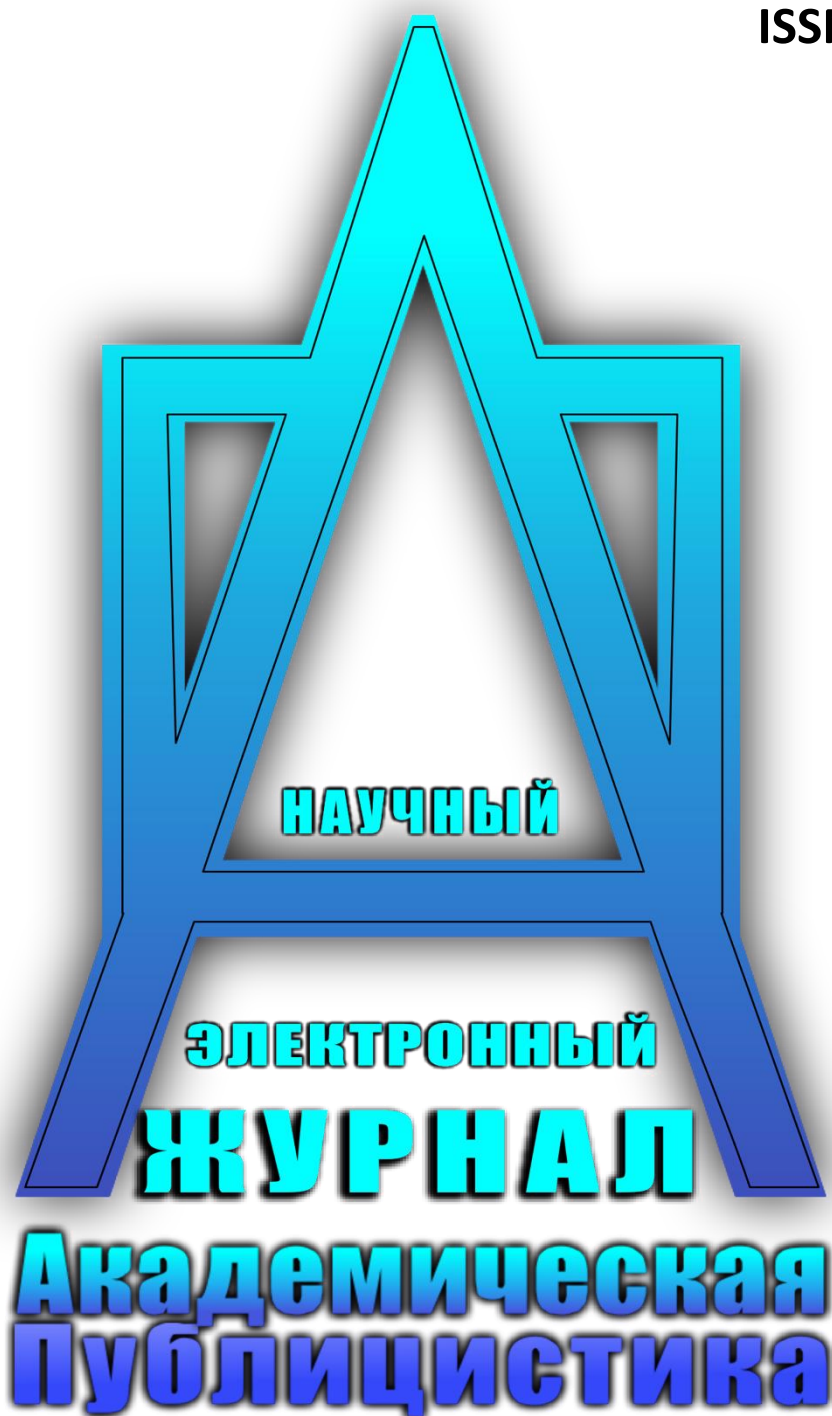


АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ISSN 2541-8076

№ 7-2/2022



НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА»

ISSN 2541-8076

Учредитель, издатель и редакция
научного электронного журнала
«Академическая публицистика»:

Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна»
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120
+7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru>
info@aeterna-ufa.ru

Верстка / корректура: Мартиросян О.В. / Некрасова Е.В.

Подписано для публикации на сайте
<https://aeterna-ufa.ru>
27.07.2022 г.

Формат 60x90/8.
Усл. печ. л. 24.41.

Электронные текстовые данные (5,5 Мб).

Цена свободная.
Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную оценку. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации. Учредитель, издатель и редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов
ссылка обязательна

Главный редактор:

Сукиасян А. А., кандидат экономических наук, доцент.

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, академик РАПВХН
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук, доктор PhD
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, член РАЮН
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Габрусь Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук
Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Дусматов Абдурахим Дусматович, кандидат технических наук
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, профессор РАЕ
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, заслуженный эколог РФ
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Мальшикина Елена Владимировна, кандидат исторических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мещерякова Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Набиев Тухтамурод Сахобович, доктор технических наук
Нурдавятова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Сафина Зия Закировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук
Умаров Бехзод Тургунпулатович, доктор технических наук
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, кандидат технических наук
Чернышев Андрей Валентинович, доктор экономических наук, академик международной академии информатизации
Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Яковишина Татьяна Федоровна, доктор технических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

СОДЕРЖАНИЕ**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Толокнова А.А., Полянская Н.Б., Волкова Г.С.** 7
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ШТАММОВ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ И ИХ
БИОСИНТЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
- Толокнова А.А., Полянская Н.Б., Куксова Е.В.** 12
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СОВМЕСТНОГО
КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ДРОЖЖЕЙ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* И ПРОБИОТИЧЕСКИХ
БАКТЕРИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ БИОМАССЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Tram T.T.** 21
THE PROCESS OF RESEARCH, DESIGN AND MANUFACTURE OF ROBOCARS: USAGE IN
HOSPITALS WITH EPIDEMIC DISEASES

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бондаренко Е.С.** 32
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕПОЗИТНОЙ ПОЛИТИКИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА
- Венский В.Д., Бавтрош В.В., Венцкевич К.Л.** 40
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
- Венский В.Д., Добрук Д.Е., Свистунова Ю.В.** 46
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ АКТИВОВ И ПАССИВОВ КРУПНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА
- Венский В.Д., Масальская Д.А., Гой М.А.** 52
АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ РЕСУРСОВ
ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
- Венский В.Д., Венцкевич К.Л., Масальская Д.А.** 58
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ КРУПНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
- Горобец А.И.** 62
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ
САНКЦИЙ
- Ильина Е.А.** 66
ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ ЗАЯВЛЕННОЙ ТАМОЖЕННОЙ
СТОИМОСТИ
- Лазарева О.В.** 74
АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА

Лазарева О.В. ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПЕРСОНАЛА	78
Оськин М.П. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ВАЖНОГО КОМПОНЕНТА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ	82
Удочкина В.А., Свистунова Ю.В., Песляк Е.П. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНОЙ БЕЛОРУССКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	88
Удочкина В.А., Свистунова Ю.В., Венцкевич К.Л. РЕФИНАНСИРОВАНИЕ БАНКОВСКОГО КРЕДИТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	93
Удочкина В.А., Гой М.А., Пильжис Ю.П. АНАЛИЗ СОСТАВА И ДИНАМИКИ ПРИБЫЛИ ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ КРУПНОЙ БЕЛОРУССКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	99
Удочкина В.А., Можджер В.В., Пильжис Ю.П. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ПРИБЫЛИ ОТ ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРИБЫЛИ ОТ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНОЙ БЕЛОРУССКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	105
Юмагулова Э.Р. РОЛЬ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ	111
Юрина М.Д. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ	122

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гунбина К.А. РАССМОТРЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЧЕВОГО ЖАНРА ЛИТЕРАТУРНОЙ СКАЗКИ НА ПРИМЕРЕ СКАЗКИ О. УАЙЛЬДА «СОЛОВЕЙ И РОЗА»	128
---	-----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андреяхина И.Е. ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВ, НАЛОГОВ И СБОРОВ	135
Борздая О.А. ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ	142

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

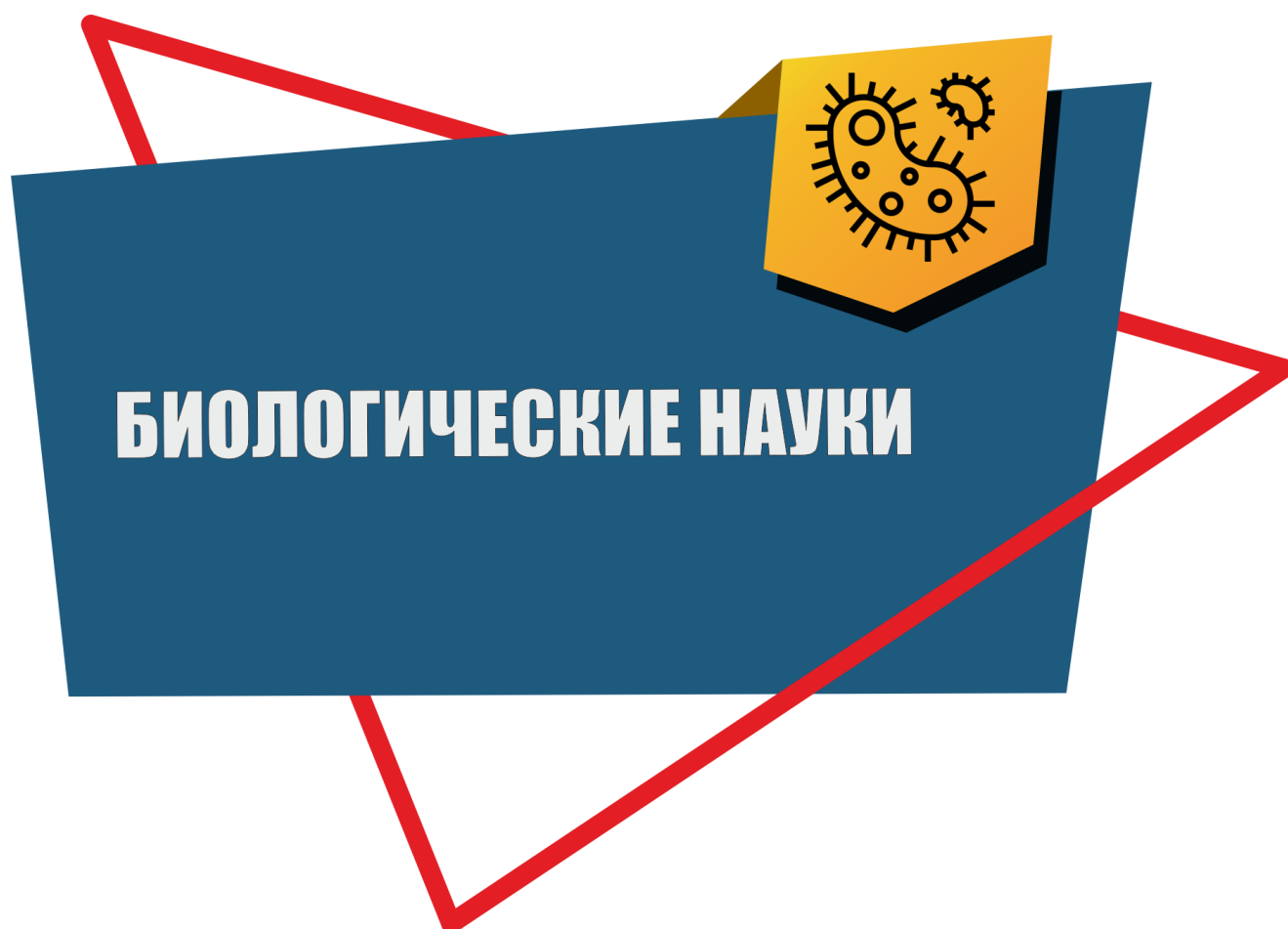
- Tuyen V.H., Anh D.V.** 146
METHODS TO DESIGN AND USE GEOMETRIC PROBLEMS SOCIATED WITH REALITIES IN TEACHING GEOMETRY AT HIGH SCHOOL
- Беленко Е.В., Гулякина Т.И., Шкилёва ЕГ.** 157
КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ: «ПУТЕШЕСТВИЕ С ТЁТУШКОЙ СОВОЙ НА ОСТРОВ «АЗБУКА ДЕНЕГ»»
- Белякова Ю.С., Катаржнова А.Ю.** 163
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФУНКЦИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ
- Гумарова Т.А.** 167
РОЛЬ КОМАНДИРА В ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
- Гунбина К.А.** 174
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВОЙ МЕТОДИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ
- Дудкина Н.В.** 178
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ
- Дудкина Н.В.** 182
МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ НА УРОКАХ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ
- Катаржнова А.Ю.** 186
ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ
- Тютюнник О.В., Смычкова А.В., Гулякина Т.И.** 189
КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ: «ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОКРУЖАЮЩИМ МИРОМ «В ГОСТЯХ У ФИЛИНА»

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

- Казакбаев Б., Шерназаров С.** 195
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОСНОВА ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОТРАСЛИ СКОТОВОДСТВА

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Dinh Cong Dat** 199
CALCULATING PERIODIC OSCILLATION OF A SINGLE-LINK FLEXIBLE MANIPULATOR



УДК 57**Толокнова А.А., Полянская Н.Б.,**

Федеральный государственный бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «МГУПП»

Волкова Г.С., д.т.н.

ВНИИПБТ – филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ШТАММОВ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ И ИХ БИОСИНТЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Введение

В условиях снижения пищевой ценности продуктов питания все большее внимание уделяется разработкам новых белковых пищевых добавок на основе молочнокислых бактерий и хлебопекарных дрожжей. Эти микроорганизмы традиционно используются в пищевой промышленности и безопасны, также их возможно культивировать в консорциуме. Использование симбиоза активных культур молочнокислых бактерий и дрожжей *Sacharomyces cerevisiae* позволяет создавать обогащенные продукты с широкой степенью вариабельности потребительских и лечебных свойств.

Молочнокислые бактерии являются преобладающей микрофлорой во многих пищевых продуктах, сохраняемых естественным образом, что обусловлено образованием органических кислот и бактериоцинов [1].

Целью данного исследования являлось изучение двух штаммов молочнокислых бактерий и их биосинтетических свойств.

Объекты и методы исследований

Объектом исследования были выбраны штаммы молочнокислых бактерий из коллекции культур микроорганизмов ФГБНУ ВНИИПБТ: *Lactobacillus plantarum* 314

и *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94.

Использовали питательную среду следующего состава: дрожжевой экстракт - 5,0 г; глюкоза – 20,0 г; твин-80 - 1,0 см³; K₂HPO₄- 2,0 г; ацетат натрия - 5,0 г; цитрат аммония - 2,0 г; MgSO₄·7 H₂O- 0,2 г; MnSO₄·4 H₂O- 0,05 г; агар - 20 г; мясная вода - 400,0 см³; вода дистиллированная - 600,0 см³; pH - 6,0-6,5.

Культивирование чистых культур проводили на жидкой питательной среде с последующим пересевом их на селективную агаризованную среду Himedia M641 *Lactobacillus* MRS Agar.

Морфологию колоний молочнокислых бактерий изучали на агаризованной среде (рост 48 часов 37⁰C) [2,3]. Микроскопию проводили на микроскопе Nikon ECLIPSE Ci-S/Ci-L, препарат «раздавленная капля».

Количество микроорганизмов в культуральной жидкости проводили методом предельных разведений. Подсчет выросших колоний проводился на автоматическом счетчике колоний Scan 500 Software.

В процессе культивирования образующуюся молочную кислоту подтитровывали 0,1N NaOH, исследовали в динамике общее содержание органических кислот в пересчете на молочную по ГОСТ ISO 750-2013, определяли содержание лактата натрия по ГОСТ 31642-2012.

Результаты исследований.

Изучены культурально-морфологические свойства изучаемых штаммов.

Lactobacillus acidophilus var. *coccoideus* M-94 - неподвижные крупные коккобациллы размером 0,7х1,0 мкм. Клетки расположены одиночно, попарно или в цепочки (рис.1).

Lactobacillus plantarum 314 - неподвижные ровные палочки размером 0,9-1,2х3-8 мкм. Клетки расположены одиночно или попарно (рис.2).

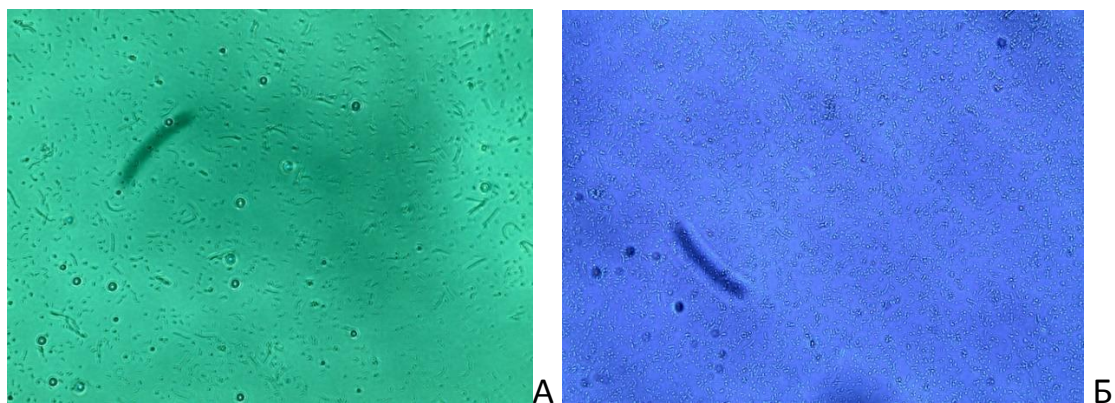


Рисунок 1 – Микроскопия 24-часовых культур бактерий *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94 (A) и *Lactobacillus plantarum* 314 (Б)

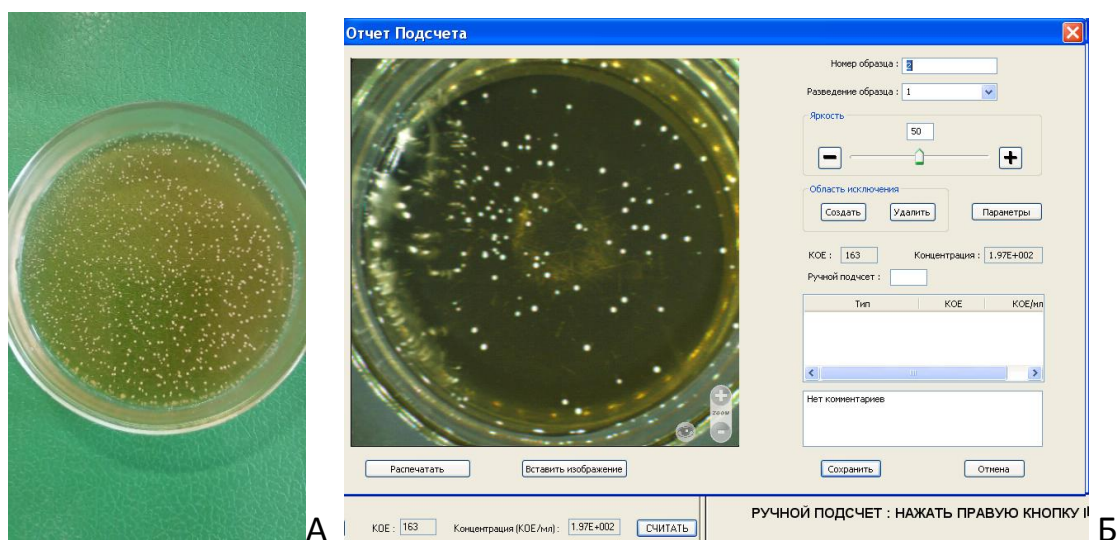


Рисунок 2 – Фотография посева культуральной жидкости *Lactobacillus plantarum* 314 (A) и результат автоматического подсчета колоний (Б).

На рис.2 представлены результаты посева культуральной жидкости культуры *Lactobacillus plantarum* 314 на 24 часа роста. В результате подсчета выросших колоний установлен титр клеток $6,2 \cdot 10^6$ КОЕ/см³, а в культуральной жидкости *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94 $1,1 \cdot 10^7$ КОЕ/см³.

Проведены экспериментальные исследования по накоплению в культуральной жидкости молочной кислоты и направленному культивированию исследуемых штаммов в регулируемых режимах [4]. Результаты представлены на рис.2

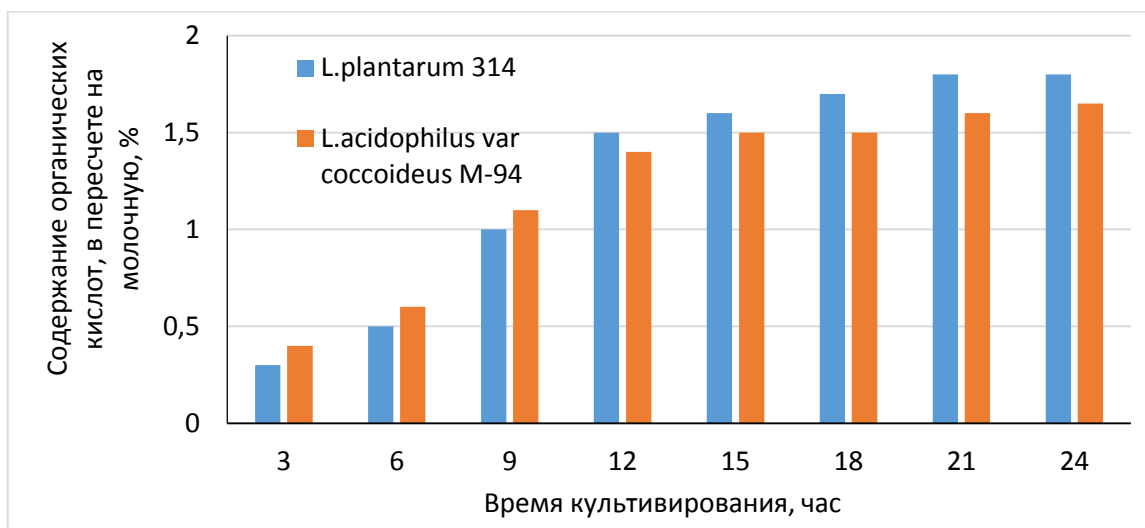


Рисунок 2 – Динамика накопления молочной кислоты штаммами молочнокислых бактерий *Lactobacillus plantarum* 314 и *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94.

Установлено, что штамм *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94 имеет более короткую ла-фазу, чем *Lactobacillus plantarum* 314. На 12 часов культивирования штамм *Lactobacillus plantarum* 314 опережает в росте штамм *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94. На 24 часа роста штаммы синтезируют 1,65-1,80% молочной кислоты.

Определено содержание лактата натрия в 24-часовых культуральных жидкостях: *L. plantarum* 314 – 1,5%, *L. acidophilus* var. *coccoideus* M-94 – 1,3%.

Выводы:

1. На основании проведенных исследований охарактеризованы промышленные штаммы *Lactobacillus plantarum* 314 и *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94, изучены морфологические свойства.

2. Изучаемые штаммы на полусинтетической жидкой питательной среде синтезируют 1,65-1,80% молочной кислоты. Изучена динамика кислотообразования, которая показывает, что штамм *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* M-94 имеет более короткую лаг-фазу.

Список использованной литературы:

1. Волкова Г.С. Куксова Е.В., Серба Е.М. Изучение производственных свойств отдельных штаммов молочнокислых бактерий для создания пробиотиков. Пищевая промышленность. – 2020. №3. – С 8-11.
2. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Int. J. of Syst. Bact.; July 1985, p. 408.
3. Егорова М.А., Нетрусов А.И, Л.М. Захарчук и др. Практикум по микробиологии-М.: Издательский центр «Академия». 2005. - 608 с.
4. Дудикова Г.Н., Чижаева А.В. Консорциум молочнокислых бактерий и дрожжей для ржаной закваски с повышенными антагонистическими свойствами. Техника и технология пищевых производств. 2016. №2 (41). С. 34-39.

© Толокнова А.А., Полянская Н.Б., Волкова Г.С., 2022

УДК 57**Толокнова А.А.,****Полянская Н.Б.,**

Федеральный государственный бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «МГУПП»

Куксова Е.В., д.т.н.

ВНИИПБТ – филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СОВМЕСТНОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ДРОЖЖЕЙ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* И ПРОБИОТИЧЕСКИХ БАКТЕРИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ БИОМАССЫ

Введение

В наши дни все большее внимание уделяется теме дефицита белка. По статистике он оценивается в 10-25 млн. т в год. Поэтому в современных биотехнологических процессах, основанных на использовании микроорганизмов — продуцентов белковых и биологически активных веществ, применяют совместное культивирование дрожжей и молочнокислых бактерий, для разработки новых белковых пищевых добавок, которые служат богатыми источниками незаменимых аминокислот. Рациональным способом их использования является введение в рецептуры продуктов. Это позволит заменить часть традиционного дорогостоящего белкового сырья на более дешевый и ничем не уступающий ему аналог. Регулируя аминокислотный состав белковой добавки, можно изменять его органолептические показатели, благодаря чему он также является натуральным улучшителем вкуса.

Использование консорциумов активных культур молочнокислых бактерий и дрожжей *Sacharomyces cerevisiae* дает возможность создавать обогащенные

продукты с широкой степенью вариабельности потребительских и лечебных свойств.

Накопление дрожжами и молочнокислыми бактериями при совместном развитии в субстратах спирта и молочной кислоты не допускает развития в них посторонних микроорганизмов [1].

Целью данного исследования является изучение биотехнологических закономерностей совместного культивирования пекарных дрожжей и молочнокислых бактерий (МКБ) с целью получения биомассы.

Объекты и методы исследований

В экспериментальной части использовались штаммы МКБ и дрожжей из коллекции ВНИИПБТ, полученные методом многоступенчатой селекции: *Lactobacillus plantarum* 314, *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* MK-85 и *Saccharomyces cerevisiae* Y-726/5.

Для молочнокислых бактерий использовали питательную среду следующего состава: дрожжевой экстракт - 5,0 г; глюкоза – 20,0 г; твин-80 - 1,0 см³; K₂HPO₄- 2,0 г; ацетат натрия - 5,0 г; цитрат аммония - 2,0 г; MgSO₄·7 H₂O- 0,2 г; MnSO₄·4 H₂O- 0,05 г; агар - 20 г; мясная вода - 400,0 см³; вода дистиллированная - 600,0 см³; pH - 6,0-6,5.

Для дрожжей использовали солодовое сусло – 14 °Б.

Культивирование чистых культур проводили на жидкой питательной среде с последующим пересевом их на селективную агаризованную среду Himedia M641 *Lactobacillus* MRS Agar.

Морфологию колоний молочнокислых бактерий и дрожжей изучали на агаризованной среде (рост 48 часов 37⁰C) [2,3]. Микроскопию проводили на микроскопе Nikon ECLIPSE Ci-S/Ci-L, препарат «раздавленная капля».

Количество микроорганизмов в культуральной жидкости проводили методом предельных разведений. Подсчет выросших колоний проводился на автоматическом счетчике колоний Scan 500 Software.

В процессе культивирования образующуюся молочную кислоту подтитровывали 0,1N NaOH, исследовали в динамике общее содержание органических кислот в пересчете на молочную по ГОСТ ISO 750-2013, определяли содержание лактата натрия по ГОСТ 31642-2012.

Контроль процесса ферментации на основе вторичных сырьевых ресурсов: (солодовое сусло) производили по стандартным методикам. Параметрами контроля являлся учёт следующих показателей: активной кислотности (pH) и титруемой кислотности (%), содержания редуцирующих веществ (РВ, %), содержания сухих веществ, (СВ, %), содержания белка по методу Къельдаля, содержания лактата натрия (г/100 мл).

Результаты исследований.

Культивирование пар исследуемых штаммов молочнокислых бактерий и дрожжей осуществлялось на солодовом сусле, представляющем собой типичную питательную среду пивоваренного производства с разработанными технологическими параметрами: температурная обработка, регулирование pH, добавление минеральных или органических веществ, витаминов, микроэлементов [4].

В колбы с выращенной дрожжевой биомассой после 18 часов роста вносили 15% посевного материала штаммов-продуцентов *Lactobacillus plantarum* 314 и *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* МК-95 и продолжали ферментацию без аэрации в термостате в стационарных условиях в течение 12 часов при 35 °С, с интенсивным периодическим перемешиванием каждые 3 часа.

В дальнейшей серии экспериментов провели ферментации моделированных консорциумов и проанализированы физико-химические показатели и проанализированы ферментации на основе общепринятых методик.

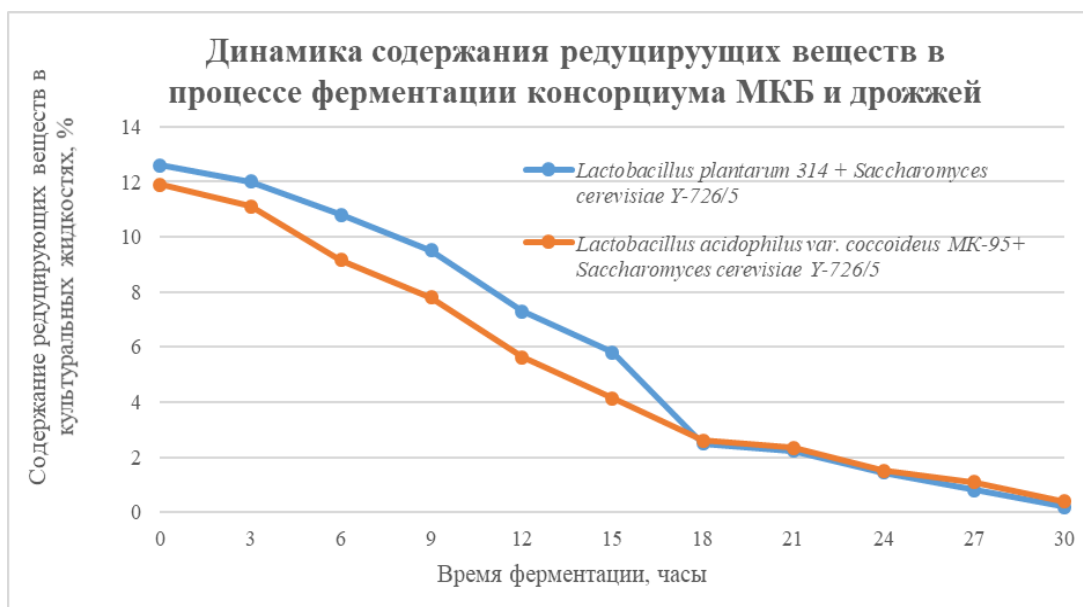


Рисунок 1 – Динамика содержания редуцирующих веществ при совместном культивировании *Saccharomyces cerevisiae* Y-726/5 и молочнокислых бактерий.

На основании данных представленных на рисунке 1 в культуральной жидкости с накопленной дрожжевой биомассой после 18 ч роста содержание редуцирующих веществ составило 2,6% у консорциумов культуры дрожжей с *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* МК-95 и 2,5% *Lactobacillus plantarum* 314, являющееся достаточным для роста и развития обоих штаммов МКБ входящих в пары. Исходя из полученных результатов, можно предположить, что потребление углеводов питательной среды в первые 18 часов ферментации на ряду с накоплением биомассы дрожжевых клеток расходуется на образование углекислого газа и спирта 0,05%. Далее в отсутствии аэрации дрожжи медленнее утилизируют моносахара солодового сусла, но активное потребление углеводного субстрата происходит при молочнокислом брожении МКБ, входящими в состав обоих консорциумов.

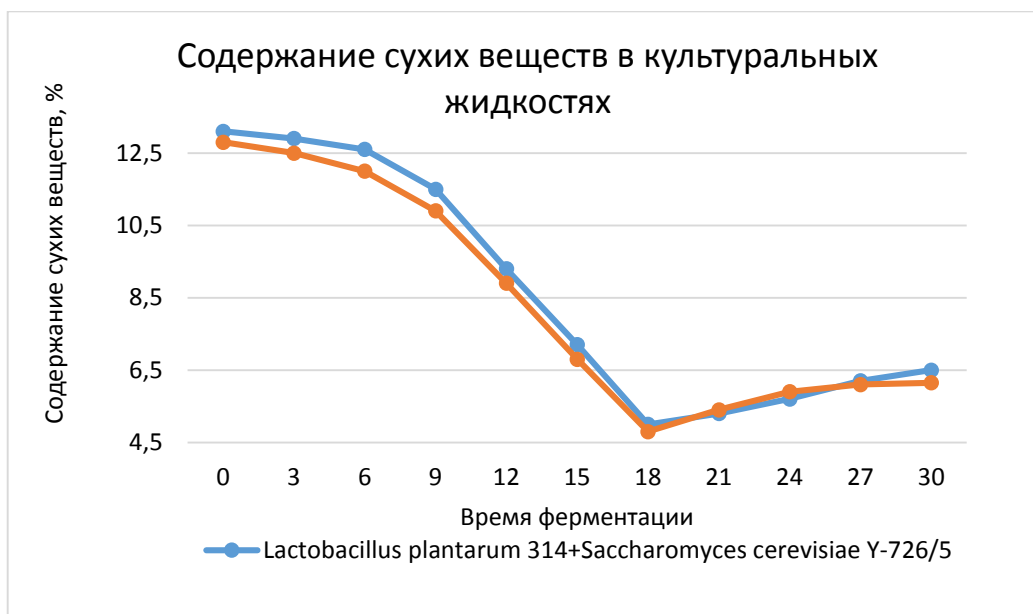


Рисунок 2 –Динамика содержания сухих веществ в КЖ исследуемых консорциумов

Из графика, представленного на рис. 2 видно, что динамика содержания сухих веществ носит двухфазный характер, активное накопление биомассы дрожжевых клеток произошло за 18 часов ферментации, уменьшение показателя сухих веществ в культуральных жидкостях обусловлены активным выделением углекислого газа. Дальнейший прирост биомассы в последующие 6 часов осуществлялся вследствие роста и развития МКБ, входящих в состав консорциумов и незначительного параллельного прироста дрожжей. Обогащение питательной среды кислородом усиливает дыхательную функцию дрожжей, при этом активируется процесс накопления биомассы. В условиях без активной аэрации дрожжи в парах с МКБ ассимилируют не только сахара в качестве углерода, но и органические кислоты и их соли, но скорость роста становится ниже.

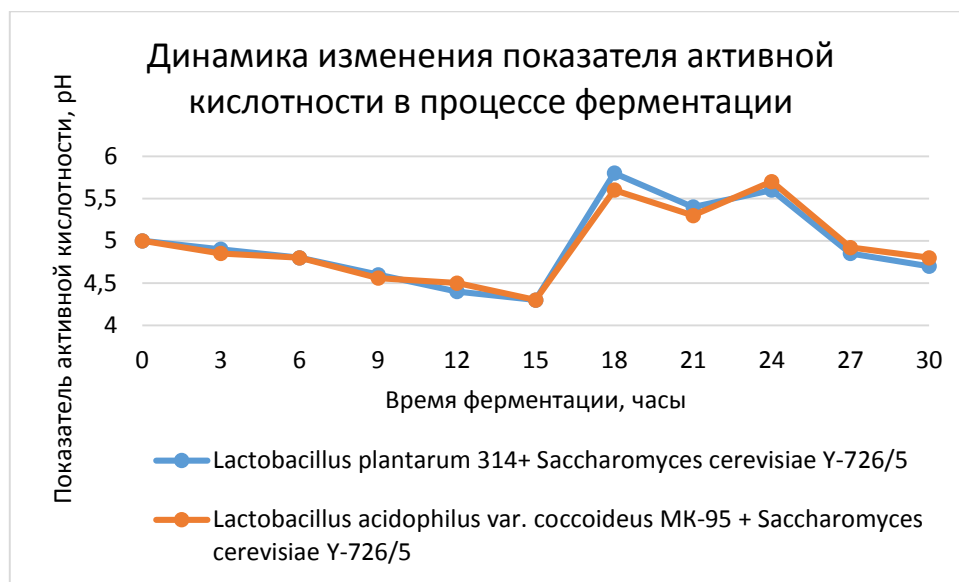


Рисунок 3 – Динамика изменения pH в процессе ферментации.

На графике рис. 3 представлена динамика изменения показателя активной кислотности в процессе ферментации пар дрожжей и МКБ. Снижение показателя pH обусловлено накоплением в культуральной жидкости органических кислот в процессе дрожжевого брожения (уксусной, пропионовой, масляной, валерьяновой и изовалерьяновой кислот). Для нейтрализации органических кислот в культуральную жидкость внесен стерильный раствор 20% NaOH, таким образом, перед внесением посевного материала молочнокислых бактерий показатель активной кислотности изменился, а после внесения 10% посевного материала МКБ составил 5,8 и 5,6 соответственно для штаммов *Lactobacillus plantarum* 314 и *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* MK-95 [4-6].

После окончания ферментации, полученные культуральные жидкости, центрифугировали при 5 тыс. об. 20 мин.

Выход биомассы консорциумов *Lactobacillus plantarum* 314 + *Saccharomyces cerevisiae* Y-726/5 - 93 г, что составляет 24,44% от культуральной жидкости, а для *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* MK-95 + *Saccharomyces cerevisiae* Y-726/5 - 91,6 г, что составляет 22,55% от культуральной жидкости.

В последующей серии опытов был проведен анализ содержания белка по

Къельдалю консорциум дрожжей с *Lactobacillus plantarum* 314 составил 53,2% и с *Lactobacillus acidophilus* var. *coccoideus* МК-95 52,5%. аминокислотные скоры биомассы.

Выводы:

Для эффективного синтезирования целевых метаболитов был подобран и учтен оптимальный качественный состав питательной среды, соответствующий режим ферментации, а также изучены биосинтетические свойства изучаемых штаммов, составлено 2 консорциума микроорганизмов – пекарных дрожжей и молочнокислых бактерий.

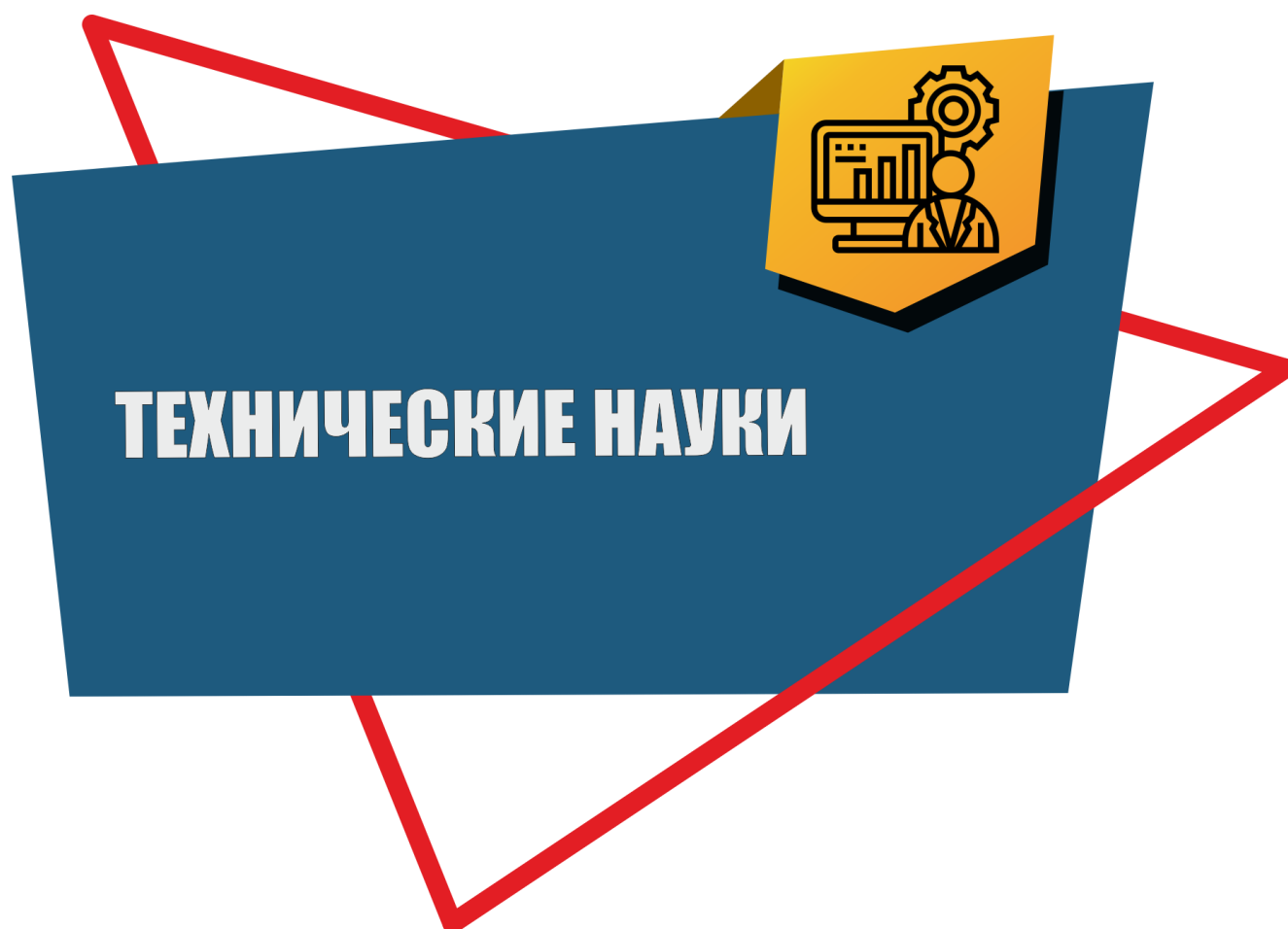
Проведены ферментации консорциумов на солодовом сусле, проведен анализ физико-химических показателей. Более целесообразно и экономически выгодно использовать консорциум *Lactobacillus plantarum* 314 + *Saccharomyces cerevisiae* Y-726, так как он показал больший выход биомассы (24,44% от массы культуральной жидкости, против 22,55% у второго консорциума), высокое содержание белка (53,2% против 52,5%).

Список использованной литературы:

1. Квасников Е. И., Нестеренко О. А. Молочнокислые бактерии и пути их использования – М.: Наука, 1975.
2. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Int. J. of Syst. Bact.; July 1985, p. 408.
3. Егорова М.А., Нетрусов А.И, Л.М. Захарчук и др. Практикум по микробиологии- М.: Издательский центр «Академия». 2005. - 608 с.
4. Волкова Г. С., Куксова Е. В. Разработка и внедрение биотехнологии обогащенных белковых кормовых продуктов в условиях современного кормопроизводства. Журнал «Пищевая промышленность», №7, 2012.
5. Котельникова, Алла Владимировна. Энергетический обмен дрожжей: Доложено на тридцать восьмом ежегод. Бахов. чтении, 17 марта 1982 г. / А. В. Котельникова. – М. : Наука, 1984. – 40 с.: ил.; 21 см.
6. Римарева, Любовь Вячеславовна. Теоретические и практические основы

биотехнологии дрожжей: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 260204 «Технология бродильных производств и виноделие» направления подготовки дипломированного специалиста 260200 «Производство продуктов питания из растительного сырья» / Л. В. Римарева. – Москва: ДеЛи принт, 2010. – 251 с.: ил.; 22 см.; ISBN 978-5-94343-214-9

© Толокнова А.А., Полянская Н.Б., Куксова Е.В., 2022



УДК 531.012**Tran Thi Tram**

Master at University of Mining and Geology,

Hanoi, Vietnam

**THE PROCESS OF RESEARCH, DESIGN AND MANUFACTURE OF ROBOCARS:
USAGE IN HOSPITALS WITH EPIDEMIC DISEASES****Annotation**

This paper introduced the research findings from module development of the 2 prototypes of robocar. The research focused on the selection of technical designs of the robocars that allows high flexibility, high mobility on different surfaces, energy saving for long life battery. This paper also presented the research applications of computer vision in self-directed object and motion orientation.

Keywords

Robocar, computer vision.

1. Introduction

In last few years, there have been many epidemic diseases such as SARS, bird flu H5N1 etc. that could kill health officers, who was in contacted with them. There are also many duties, which very often interact with harmful and risk infectious objects. Therefore, there has been an emergent need for research and design of machine like Robots to replace or to reduce hazard for the health officers working on the harmful infection or highly radioactivity environment.

The main objective of the research is to design and manufacture intelligent robots as robocar to spray chemicals to prevent epidemic diseases, and to carry contaminated dustbins with bacteria or effected by radioactivity.

The robocar must be able to operate in unidentified terrains, with unknown trajectory or without landmarks on the road, where the distance or moving time are not measured.

2. The design of robocar

Robocar have many different constructions. The most common is the controlled robot with fixed control programs. For this model, there must be specified trajectories with landmarks on the road; known distance or moving time etc.

In the case of unknown trajectory or lack of travel guides on the road, there is a creative solution to ensure robocar's movement along the walls. To handle with this type of assignments, there could be 2 optical sensors to measure immediate distance from the wall and to create a corridor for robocar moments. In order to detect and avoid obstacles on the roads, the design uses ultrasonic sensors. For unknown surface areas and working spaces, the design uses computer vision.

Robocars consist of several basic modules as follows:

1. Module of vehicle
2. Module of flexible mechanism (Robot)
3. Module of sensor
4. Module of control device
5. Module of control program

This design utilizes the modulation approach that allows a quick integration of modules. These integrated modules with different levels of technical complexity could easy be complied a robot that meet a wide variety of local condition and financial requirements such as Robocar PHC and Robocar BB.

Figure 1 presents a design of robocar for spraying chemical, called Robocar PHC-02 and Figure 2 is a construction of Robocar BB-02, which can bring dustbin with bacterial contamination or affected by radioactivity away.

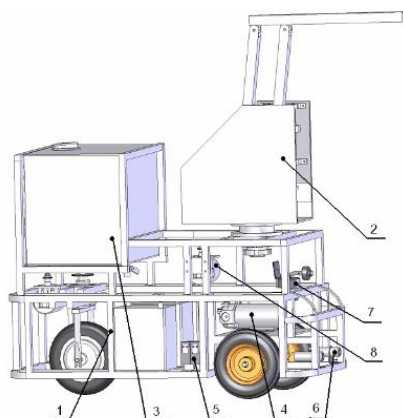


Figure 1 – Construction of Robocar PHC-02

1. Module of vehicle
2. Robot
3. Chemical tank
4. High pressure Pump
5. Optical sensor
6. Untrasonic sensor
7. Wireless Camera
8. Motor for turning robot

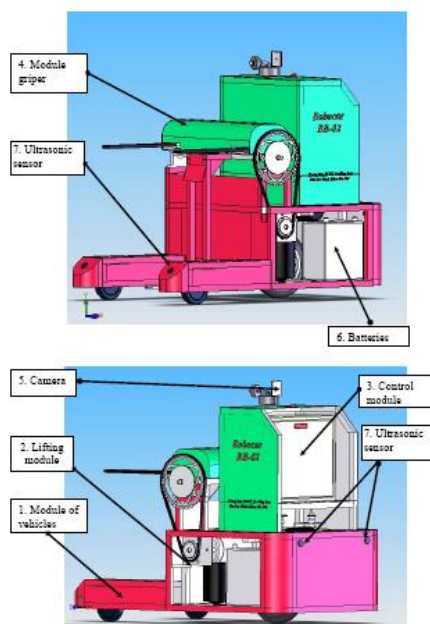


Figure 2 – Construction of Robocar BB-02

3. Module of vehicle

- It has 3 wheels. The main driving wheel can be placed before or after 2 other wheels.

- The driving main wheel uses the bicycle electric motor, it's stator is covered by rubber tire. It has been improved to run forward and backward. It has different speed options.

- The motor is directly powered without gearbox to save energy

- The module of vehicle could run on different road surfaces.

- The driving system is designed using a DC motor with a worm gearbox for high reduction, and high flexibility.

- Robocars are usually equipped with batteries. Therefore, saving energy to improve continuous operation is critical. It is suggested to use limited number of transmitters to avoid the loss of electrical capacity.

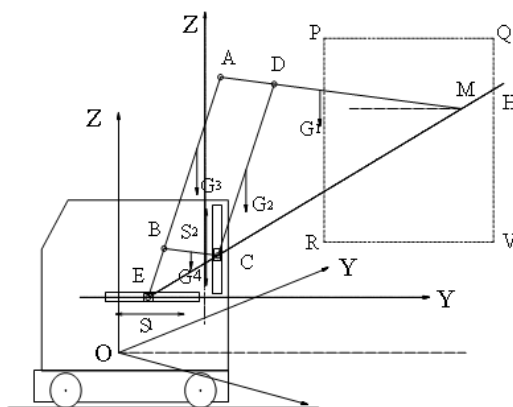


Figure 3 – Dynamic diagram of robot

4. Module of flexible mechanisms - robot

Robot for spraying chemical belongs to the anthropomorphic type that has horizontal axis like people arms. Pantograph structure with 2 driving sliders on a plane, which can rotate around a vertical axis.

This structure has the following advantages:

- All electrical drivers are mounted in the main body but still can ensure independent movements of the mechanisms.

- Simple structure, high flexibility and compact size.
- Easy to keep balance in different location and saving energy.
- Robot has 3 degrees of freedom, large working area, compact size of robot arm and very easy to control.

Figure 1 presents the construction of the robot.

5. Module of sensor

The external sensor provide information about external objects and its working environment. This sensor gives information to the robocar to move or to operate in working space. To do so, it should have use distance sensors and "visual" sensor etc.



Figure 4 – The sensors on robocar

6. Control module

Control modules are designed with two separate parts:

- The first part is a control micro processor "PSoC" mounted in robocar to control mechanical drivers and the robot arms, the servo motors of the camera.
- The second part is a computer that acts as a processor and control center to monitor robocar remotely.

The two parts of the control module of robocar are linked wirelessly to each other.

a. Computer vision system: During the operation, the camera on the Robocar collects and sends images about the working space to the control center. The control program is always updated with the status and the working situations of Robocar. The information is displayed on the computer screen and sent to the Robocar as operating decisions.

b. The control signal transmission system: control signal from the computer is transmitted to the robocar through RF module of Maxstream. These signals are transmitted via RS 232 to the encoding circuit and being sent to the Robocar. The receiver on robocar receives these control commands, makes high frequency demodulation and takes it to the control processor of the Robocar. The power circuit decodes the control commands and transforms it into implementation, which are required by the control program on computer.

The control program of robocar has two modes: the remote control and the automatic mode.

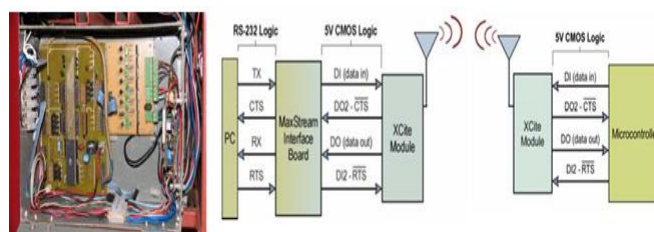


Figure 5 – Control system of Robocar

7. Module of control program

The control program is written using Assembly C++ .

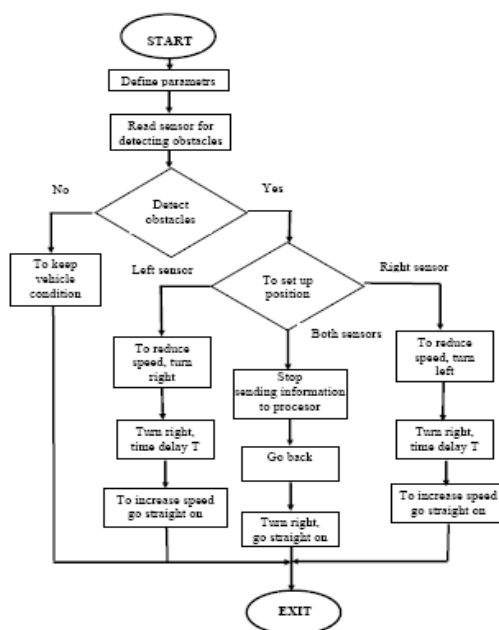


Figure 6 – Algorithm of control program to ensure robocar that detect obstacles on the road.

- The software is programmed to ensure robocars to self detect obstacles on the road.
- Software program is to ensure robocar can move along the walls.
- Software programs for control module to ensure robocar that can find objects by defined color.
- Software program for robocar BB that can take coordinate action with dustbin collection device.

The system is a robocar, on which is equipped the on board processor, two wireless camera and electrical servomotor driving camera to swivel horizontally.

The application programs installed on the computer are written on the language C ++, which is object programming language and is used the tools of Visual C ++ 6.0 of Microsoft.

The program uses the image processing functions of OpenCV library, which is a library to process image developed by Intel and optimized for Intel processors. This is a library image processing with open sources, continuously developed and updated.

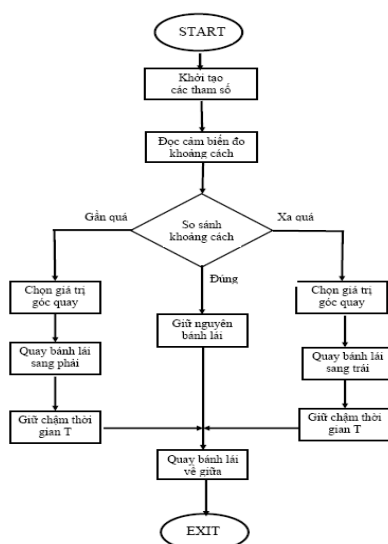


Figure 7 – Algorithm to ensure robocar that moves along wall.

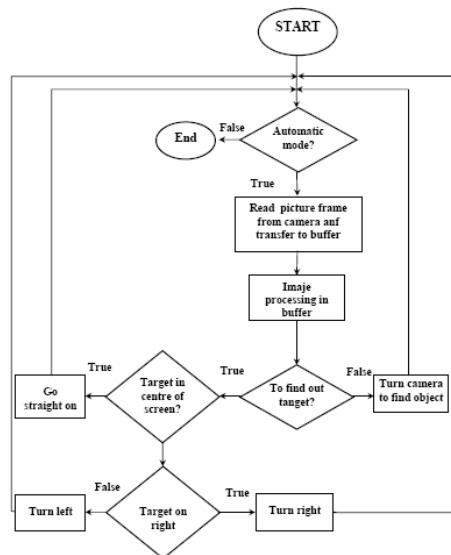


Figure 8 – Flowchart of control program to find objects by defined color.

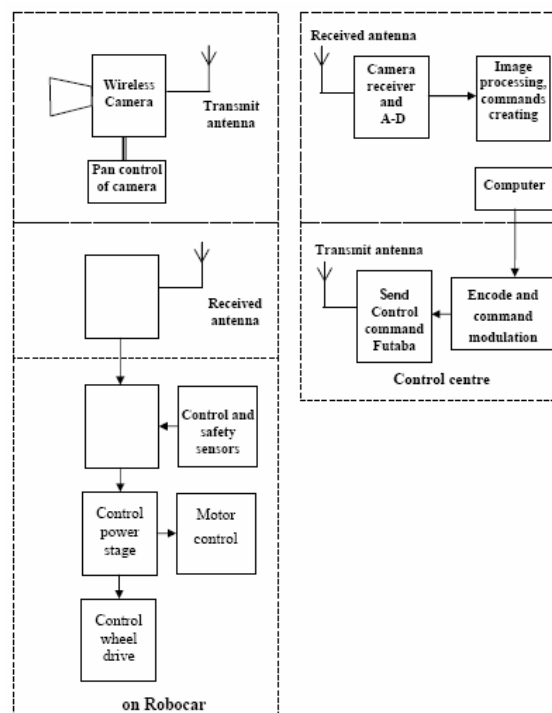


Figure 9 – Function layout of wireless control system.

8. The experimental results of Robocar PHC-02 and Robocar BB-02

Robocar PHC-02 has been able to detect and avoid obstacles avoidance on the road and to run along the walls. It is suitable in the hospitals, where there are unknown routes of travel or where the trajectory for the robocar are as yet unknown.

Robocar PHC-02 moves on the area with unknown surfaces and road layout, using the computer vision system. This system applied in parallel the auto mode and the remote control mode using keyboard on the computer.

Besides the automatic spray chemical system, Robocar PHC - 02 can do self-washing for protection of the robocar after exit the infected place.

Robocar PHC-02 is the result of research based on modulization method of system. Robocar PHC-02 includes:

- The module of flexible vehicle that is compatible with different surfaces, energy efficient and more convenient by using the bicycle's electrical motor.
- The module of robot with three degrees of freedom system to carry a chemical spray head, that could cover large working zone, could change the span shift and long-distance shift of the spray head.
- The module of spray chemical system ensuring the appropriate pressure spray can adjusted.
- The modules of the sensors could work under different conditions and with acceptable costs.
- The module of software control and systems "computer vision: the camera - PC" to ensure that robocar can process situations happening in the working area.

Conclusion:

The process of the research and design, manufacturing and testing of the Robocar PHC-02 and the Robocar BB-02 present the following scientific findings:

1. The "module" approach allows an integration of modules. These integrated modules with different levels of technical complexity could easy be compiled to obtain a robot that meets a wide variety of local conditions and financial requirements as Robocar PHC and Robocar BB.

2. The robot RP mounted on the Robocar PHC-02 has flexibility, a simple structure, and a compact design but still has a large working area, good balance in different positions, ability to carry out many difficult operation as self-washing after finishing

chemical sprays.

3. Module of flexible moving car using of 3 wheels, adaptable to different road conditions, driving wheel with bicycle's electrical motor with rubber tire, improved to run forward and backward.

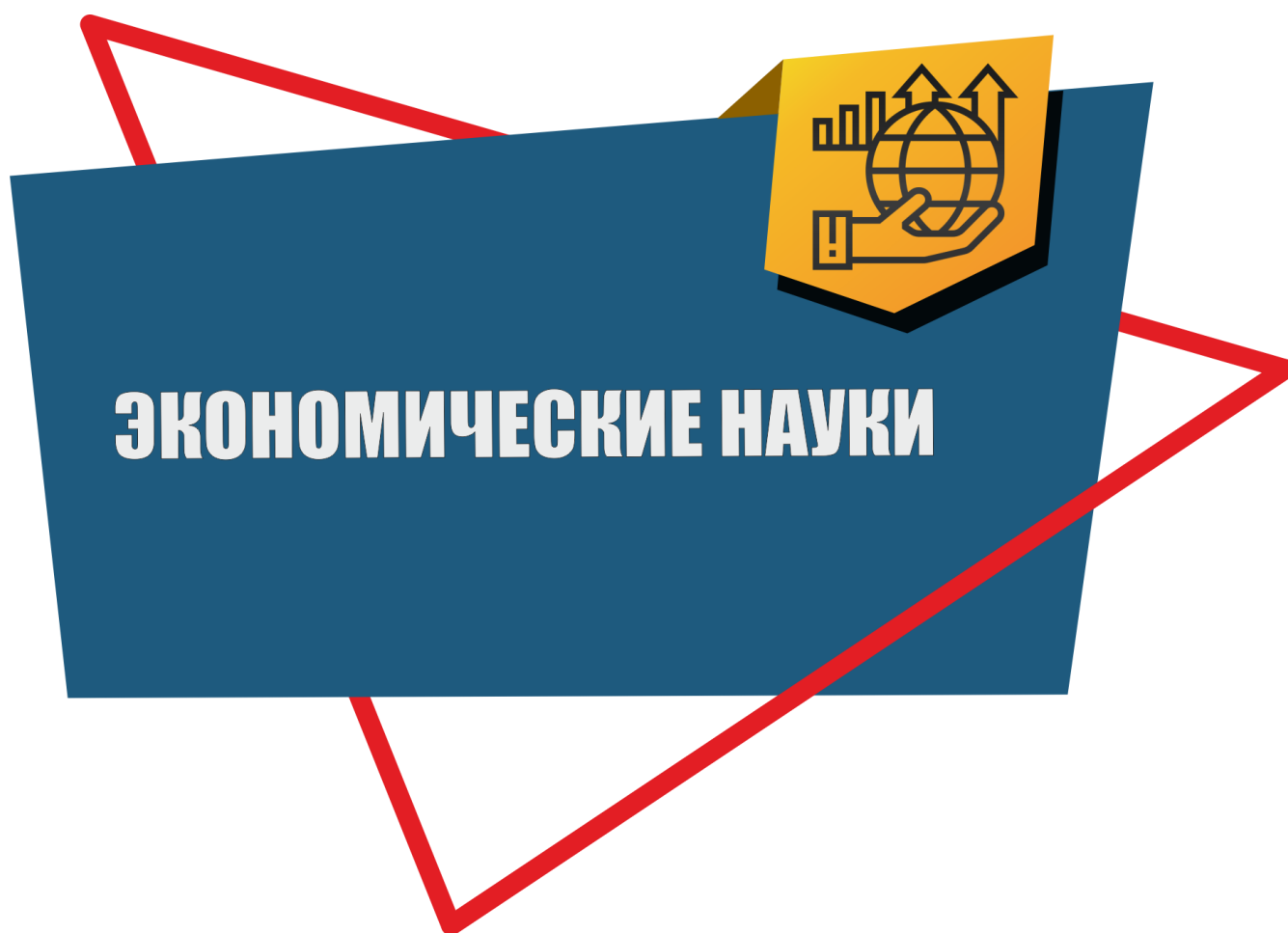
4. Instead of solution "holding - take in arm" by "carrying - pick a back" trashcan and choose appropriate centre of gravity, which help Robocar BB-02 extent working time for batteries.

5. Successfully applied the method of computer vision with the Open CV library that allows the robocar to self search, detect objects and to self oriented move to the targets.

References:

1. Siegward R. and Nourbakhan, 2004. Introduction to Autonomous Mobile Robots, MIT Press
2. Intel Corporation, 2007. Open Source computer vision
3. Maxstream (USA), 2006. Manual 9XCite 900 MHz OEM RF Modules.

© Tram T.T., 2022



УДК 336.7**Бондаренко Е.С.**

магистрант 1 курса Финансового университета,

г. Смоленск, РФ

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕПОЗИТНОЙ ПОЛИТИКИ
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА****Аннотация**

В статье раскрываются теоретические основы депозитной политики коммерческого банка, а также рассматривается специфика ее организации в современных условиях. Особое внимание уделяется элементам, инструментам и в целом устройству депозитной политики коммерческого банка. Цель данной статьи состоит в исследовании базы формирования депозитной политики коммерческого банка. В работе представлены цели, задачи и этапы формирования депозитной политики коммерческого банка. Схематично изображены субъекты и объекты депозитной политики банка, что дает возможность более наглядно рассмотреть их состав.

Ключевые слова

Коммерческий банк, депозит, депозитная политика, ликвидность.

Bondarenko E.S.

1st-year master's student of the Financial University,

Smolensk, Russia

FEATURES OF THE FORMATION OF THE DEPOSIT POLICY OF A COMMERCIAL BANK**Annotation**

The article reveals the theoretical foundations of the deposit policy of a commercial

bank, and also examines the specifics of its organization in modern conditions. Particular attention is paid to the elements, tools and, in general, the structure of the deposit policy of a commercial bank. The purpose of this article is to study the basis for the formation of the deposit policy of a commercial bank. The paper presents the goals, objectives and stages of the formation of the deposit policy of a commercial bank. The subjects and objects of the bank's deposit policy are schematically depicted, which makes it possible to more clearly examine their composition.

Keywords

Commercial bank, deposit, deposit policy, liquidity.

В современных рыночных условиях значительную роль в привлечении и перераспределении капитала, аккумулировании временно свободных денежных средств и размещении их играют коммерческие банки. Мобилизация капитала в депозиты является наиболее актуальной задачей, стоящей перед коммерческими банками. Эффективное управление активными и пассивными операциями влечет за собой создание наиболее благоприятного объема депозитных ресурсов на длительный срок. В данном случае, при формировании и управлении депозитными ресурсами, банк должен учитывать также и затраты, они должны быть – минимальны. Депозит является одним из основных видов операций, предоставляемых коммерческим банком. Условно депозиты являются достаточно востребованным продуктом коммерческого банка, оберегая при этом от инфляции временно свободные денежные ресурсы как юридических так и физических лиц, способствуя получению определенного дохода. [3] Тем самым, вопрос формирования и реализации депозитной политики с каждым днем становится более актуальным.

Применение высокоэффективных методов и механизмов управления депозитными ресурсами является одной из первостепенных задач, стоящих на пути совершенствования деятельности банка. Депозитная политика включается в себя

комплекс мер, которые ориентированы на привлечение денежных средств физических и юридических лиц. При выработке депозитной политики коммерческий банк должен принимать во внимание приоритеты, которые помогут достичь роста и улучшения как количественных, так и качественных показателей своей деятельности, а также иметь в виду особенности клиентов банка, опираясь на социально-экономические условия в стране. Любой коммерческий банк полностью вовлечен в процесс формирования и уже дальнейшей реализации эффективной депозитной политики, тем более, что конкуренцию за вкладчиков никто не отменял.

При формировании депозитной политики банк должен учитывать и включать в нее виды депозитов, сроки хранения депозитов, особенности и правила совершения депозитных операций и множество прочих условий.

Коммерческие банки и их клиенты, являющиеся ориентирами непосредственно самого банка, а также надзорные органы, требования которых в обязательном порядке принимаются во внимание банками при организации процесса депозитной политики – это все субъекты депозитной политики. К надзорным органам относится Центральный банк Российской Федерации (далее – ЦБ РФ, Банк России) и Федеральная налоговая служба (далее – ФНС).

Депозитные продукты, такие как межбанковские кредиты, депозиты, векселя, сертификаты и прочие дополнительные услуги банка (комплексное обслуживание) являются объектами депозитной политики.

Значение депозитной политики состоит в установке перспективных направлений в развитии и совершенствовании деятельности банковских структур в ходе привлечения и аккумуляции ресурсов.

Аккумулялированные банковские депозиты и ресурсы направляются на многие операции банка, в том числе и на сектор кредитования. Более наглядно структура распределения банковских ресурсов и депозитов отражена на рисунке (рис. 1).



Рисунок 1 – Объекты и субъекты депозитной политики

Источник: разработано автором

Грамотно сформированная депозитная политика оказывает большее воздействие на ликвидность и платежеспособность коммерческих банков. Банком на долговременной основе необходимо совершенствовать депозитную политику, содействуя укреплению депозитной базы.

Формирование и реализация оптимальной депозитной политики опирается напрямую на анализ депозитного рынка. Депозитная политика основывается на определении целевых рынков, тем самым реализуя цель минимизации многих депозитных рисков. Коммерческий банк должен учитывать многочисленные расходы, понесенные в процессе формирования и реализации депозитной политики и тем самым, искать различные выходы, способствующие минимизации

расходов еще на этапе привлечения средств.

Формирование и реализация депозитной политики также основана на оптимизации процесса управления депозитным портфелем и конечно поддержании ликвидности и повышении устойчивости деятельности банка.

Наиболее важными и значимыми элементами депозитной политики являются предполагаемые цели и задачи коммерческого банка. Главное в банке – это его миссия. Цель любого банковского учреждения основывается на политических приоритетах банка, таким образом, формирование депозитной политики подразумевает процесс вовлечения более рационального размера финансовых ресурсов с наименьшими расходами, то есть формирование оптимальной структуры финансовых ресурсов, содействующей эффективному инвестированию финансовых ресурсов в рентабельные активные операции. Тем самым, именно инвестирование ресурсов в наиболее прибыльные активные операции принесут максимальную прибыль и все это при сохранении ликвидности, надежности с минимальными рисками.

Коммерческий банк должен устанавливать такие цели, которые сопряжены с заинтересованностью акционеров, клиентов, банковского персонала и регулирующих органов. Только лишь коммерческий банк, регулярно расширяющий диапазон депозитных операций для клиентов, повышающий качество расчетно-кредитного и казначейского обслуживания, обеспечивающий льготы конкретной группе вкладчиков и предлагающий им разнообразные разновидности консультаций, может достичь должного уровня ликвидности и рентабельности.

Особой составляющей депозитной политики является ценообразование по депозитам, таким образом, ключевым моментом в процессе формирования депозитной политики является определение депозитных ставок. Также при формировании депозитной политики банкам необходимо установить её границы (экономические, административные, количественные, качественные и другие).

После определения целей и задач, стоящих в процессе формирования

депозитной политики, коммерческий банк должен произвести ранжирование задач и полномочий внутри своего подразделения и уже далее формализовать депозитную политику (представить депозитную политику в виде документа).

При формализации депозитной политики следует делать упор на соответствующие элементы. Данные элементы представлены на рисунке (рис. 2):

правила и условия приема депозитов

правовой статус субъектов депозитной политики;

порядок заключения договора и его содержание;

способы приема и выдачи депозитов;

перечень документации, которая необходима для открытия / пользования депозитом, а также требования, предъявляемые к ним;

права и обязанности сторон, при реализации депозитных отношений;

способы начисления / выплаты процентов по депозитным операциям.

Рисунок 2 – Элементы депозитной политики

Источник: разработано автором

Коммерческий банк должен также разработать стратегию и процедуру привлечения ресурсов и как заключительный этап при формировании депозитной политики – организовать контроль депозитных операций.

Более наглядно этапы формирования депозитной политики изображены на рисунке (рис. 3).

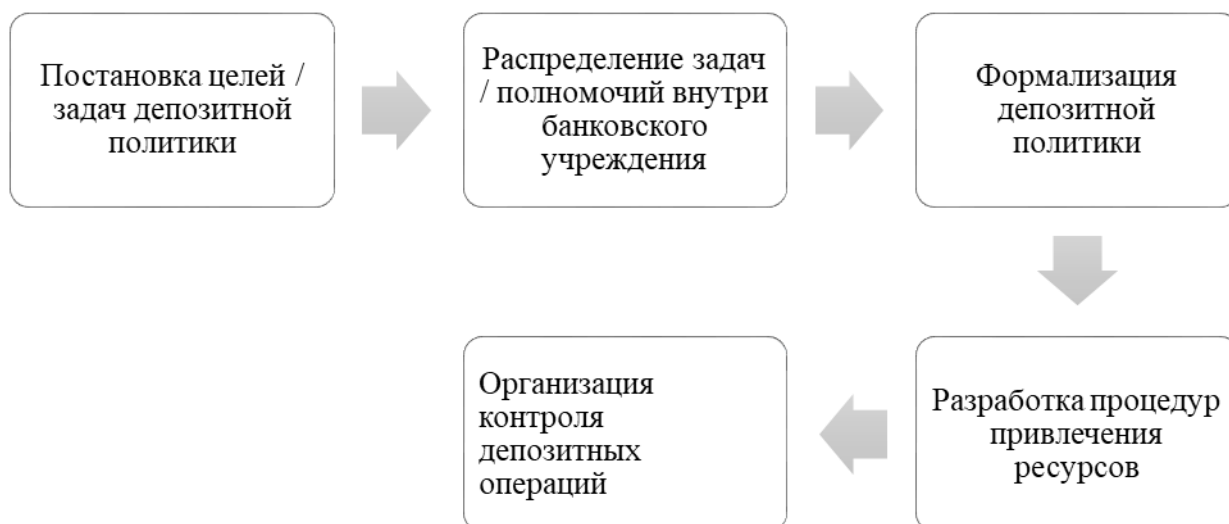


Рисунок 3 – Этапы формирования депозитной политики коммерческого банка

Источник: разработано автором

Каждый коммерческий банк разрабатывает свою собственную депозитную политику. В данном случае определение степени важности каждого из направлений депозитной политики, выбора приоритетности того или иного вида банковской политики возложено на руководство самого банка. Конечно, все вышеперечисленное зависит от сферы деятельности конкретного банка, а также его универсализации и специализации.

Для формирования эффективной депозитной политики коммерческому банку необходимо разработать комплекс стратегических целей и задач; определить приоритеты политики, с учетом поставленных целей и в конечном итоге сформировать перечень применяемых приемов и методов по реализации депозитной политики.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 № 395-1 (ред. 01.04.2022).
2. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07.2002 № 86-ФЗ (ред. 30.12.2021).

3. Зернова Л.Е. Факторы, влияющие на управление банковскими операциями и рисками / Л.Е. Зернова // Вектор экономики – №2 (44) – 2020 – с. 20.
4. Казимагомедов, А. А. Банковское дело: организация деятельности центрального банка и коммерческого банка, небанковских организаций: учебник / А.А. Казимагомедов. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 502 с.
5. Пеганова, О. М. Банковское дело: учебник для вузов / О. М. Пеганова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 574 с.

© Бондаренко Е.С., 2022

УДК 336.6:338

Венский В.Д.

Студент-выпускник кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

Имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

Бавтрош В.В.

Студент кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

Имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

Венцкевич К.Л.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель

кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Аннотация

В данной научной публикации авторами представлен краткий анализ

ключевых финансово-экономических показателей деятельности крупного предприятия электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь.

Ключевые слова

Выручка, себестоимость, управленческие расходы, расходы на реализацию, прибыль, рентабельность, финансовые результаты, коэффициент оборачиваемости, численность персонала.

Важной частью практически любого комплексного исследования коммерческой организации является проведение базового анализа важнейших финансовых и экономических показателей, отражающих общие результаты функционирования организации. Набор показателей для такого анализа может разниться, но в основном молодые и опытные исследователи изучают динамику и причины изменений таких индикаторов, как выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг, прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг, валовая прибыль, прибыль (убыток) до налогообложения, чистая прибыль (чистый убыток), рентабельность продаж, рентабельность продукции, среднесписочная численность работников, производительность труда, фондоотдача и т.д.

В данной научной публикации авторами представлен анализ основных финансово-экономических показателей деятельности коммерческой организации. Объектом исследования выступало крупное предприятие электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь. Источниками информации, используемыми для анализа, являлись данные бухгалтерской и статистической отчетности исследуемого предприятия за 2018-2021 годы.

В таблице 1 представлены основные финансово-экономические индикаторы деятельности исследуемого предприятия электросвязи Гродненского региона за промежуток времени с 2018 по 2021 годы.

Таблица 1

**Ключевые финансово-экономические показатели деятельности объекта
исследования за 2018-2021 годы**

Наименование показателя	Годы				Темп прироста, %		
	2018	2019	2020	2021	2019/18	2020/19	2021/20
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, млн. руб. *	≈ 77,1	≈ 83,6	≈ 92,6	≈ 101,1	108,53	110,71	109,18
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг, млн. руб. *	≈ 56,5	≈ 62,8	≈ 71,6	≈ 74,4	111,22	114,03	103,86
Управленческие расходы, млн. руб. *	≈ 7,6	≈ 7,3	≈ 6,9	≈ 6,5	96,81	94,74	93,37
Расходы на реализацию, млн. руб. *	≈ 0,13	≈ 0,13	≈ 0,15	≈ 0,16	102,38	114,73	107,43
Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг, млн. руб. *	≈ 12,93	≈ 13,41	≈ 13,93	≈ 20,11	103,69	103,87	144,44
Рентабельность продаж, %	16,8	16,0	15,0	19,9	95,53	93,82	132,25
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	3,42	2,93	2,44	1,98	85,67	83,28	81,15
Среднесписочная численность работников, чел.	1 636	1 540	1 443	1 365	94,13	93,70	94,60

* (примечание) – стоимостные значения округлены

Исходя из данных таблицы 1 видно, что выручка от реализации продукции, товаров, работ и услуг постоянно возрастает за весь анализируемый период времени, на конец 2021 года её прирост составил 31,19% в сравнении с 2018 годом. Это связано с увеличением доходов от услуг в области телекоммуникаций, в частности, от услуг передачи данных (прирост на 72,74% за 2019-2021 годы), от

телематических услуг (прирост на 17,15 % за 2019-2020 годы) и других услуг. Это позволяет заключить, что в исследуемой организации происходит постоянный прирост пользователей за счет высокого качества предоставляемых товаров и услуг, а также разумной ценовой политики.

В то же время себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг за 2018-2021 годы приросла на 29,11%. В основном это произошло из-за увеличения объемов предоставляемых услуг, а также изменений в ассортименте продукции (добавления новых услуг), снижения востребованности на некоторые услуги и повышения качества предоставления услуг. Когда предприятие электросвязи запускает новую услугу, то ему нужно заранее закупить ЭВМ, хостинги, сервера, базы данных и прочее, что увеличивает себестоимость продукции в краткосрочном периоде, а также если услуга становится менее актуальной. То есть приобретенные ЭВМ, хостинги, сервера, базы данных и так далее нужно поддерживать в работоспособном состоянии и оплачивать их функционирование, а всё это приводит к увеличению себестоимости.

Управленческие расходы за анализируемый период снизились на 14,4%. Этому поспособствовало снижение командировочных расходов в связи с наступлением карантина, связанного с распространением коронавируса. С того момента ключевые переговоры начали вести по большей части в удаленном формате с помощью таких приложений, как Zoom, Skype и Discord. Также ежегодно в период с 2018 по 2021 годы увеличивались расходы на реализацию, их рост составил 124,5%. Это напрямую связано с увеличением количества пользователей интернет-услуг, услуг телевидения и других видов услуг.

Прибыль от реализации продукции, товаров, работ и услуг за 2018-2020 годы изменялась незначительно в связи с тем, что себестоимость возростала практически такими же темпами, как и выручка от реализации продукции, товаров, работ и услуг (себестоимость выросла на 15,1 млн. руб., а выручка от реализации – на 15,5 млн. руб.). Но при этом в 2021 году прирост выручки от реализации в

абсолютном выражении превысил прирост себестоимости за тот же период более чем в 3 раза.

В то же время в промежутке времени с 2018 по 2020 годы рентабельность продаж непрерывно снижалась, что свидетельствует о том, что прибыль от реализации росла более медленными темпами, чем выручка от реализации. Но в 2021 году ситуация изменилась в положительную сторону и произошёл резкий рост рентабельность продаж.

За анализируемый период времени существенно уменьшился коэффициент оборачиваемости оборотных средств (на 57,9%) в связи с тем, что рост вложений в краткосрочные активы превышал рост выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг. Рост краткосрочных активов в период с 2018 по 2021 годы стремительно происходил из-за увеличения краткосрочной дебиторской задолженности (на 76,66%), краткосрочных финансовых вложений (на сумму более 15 млн. руб.) и незначительного возрастания денежных средств и их эквивалентов. Исследуемая организация вложила в 2019-2020 годы в ценные бумаги ОАО «Белинвестбанк» и ОАО «Белагропромбанк» на сумму почти 14,5 млн. руб.

Среднесписочная численность работников за анализируемый период времени снизилась почти 17% (или на 271 человека). Существенное сокращение численности персонала в организации связано с расширением автоматизации деятельности, а также с оптимизацией структуры экономического отдела и отдела кадров, переходом части их обязанностей на работников других отделов и отдельных ключевых обязанностей на вышестоящее руководство.

Годовой фонд заработной платы вырос на 22,99% в то время, как среднесписочная численность работников снизилась, что говорит об увеличении среднемесячных заработных плат (на 47,42 % за 2018–2021 годы).

Таким образом, проведённый анализ на основе данных предприятия электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь позволяет сделать следующие краткие заключения:

- выручка от реализации в исследуемой организации увеличивается непрерывно за анализируемый период времени, однако при более глубоком рассмотрении различных факторов и обстоятельств становится очевидным, что на предприятии имеются значительные резервы её роста за счёт расширения спектра предлагаемых услуг и обеспечения большей клиентоориентированности;

- себестоимость продукции также постепенно возрастает, что требует разработки более действенных мероприятий по сокращению затрат (в особенности материальных);

- прибыль от реализации продукции непрерывно возрастает, но её изменение сильно зависит от изменения себестоимости продукции;

- существенная оптимизация персонала является явным отрицательным просчётом в управленческой деятельности руководства предприятия.

© Венский В.Д., Бавтрош В.В., Венцкевич К.Л., 2022

УДК 336.6

Венский В.Д.

Студент-выпускник кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Добрук Д.Е.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Свистунова Ю.В.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
Имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель
кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ АКТИВОВ И ПАССИВОВ КРУПНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА

Аннотация

В данной научной публикации авторами отражены основные заключения,

которые были сделаны в ходе анализа динамики и состава активов и пассивов предприятия электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь.

Ключевые слова

Активы, пассивы, баланс, долгосрочные активы, краткосрочные активы, собственный капитал, долгосрочные обязательства, краткосрочные обязательства, предприятие электросвязи.

Финансовое состояние предприятия и его устойчивость в значительной степени зависят от того, каким имуществом оно располагает, в какие активы вложен капитал, и какой доход они приносят. Исходя из этого, в данной научной публикации авторами представлен анализ динамики и структуры активов и пассивов коммерческой организации. Объект исследования выступало предприятие электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь. Источниками информации являлись данные бухгалтерской отчётности исследуемого предприятия за 2018-2021 годы.

В таблице 1 отображена структура активов исследуемого предприятия.

Таблица 1

Состав и динамика активов предприятия электросвязи

Активы	Абсолютная величина, млн. руб.				Прирост (+), снижение (-)		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019/18	2020/19	2021/20
I. ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ*	≈ 229,9	≈ 230,3	≈ 217,9	≈ 211,2	0,19%	-5,37%	-3,12%
Основные средства*	≈ 221	≈ 215,8	≈ 207,6	≈ 195,5	-2,35%	-3,79%	-5,84%
Нематериальные активы*	≈ 0,4	≈ 1,0	≈ 0,8	≈ 0,6	132,95%	-20,48%	-25,8%
Доходные вложения в материальные активы*	-	≈ 0,06	≈ 0,06	≈ 0,09	-	-3,33%	55,17%
Вложения в долгосрочные активы*	≈ 8,3	≈ 13,3	≈ 8,8	≈ 14,3	60,30%	-33,88%	63,28%
II. КРАТКОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ*	≈ 25,6	≈ 31,4	≈ 44,6	≈ 57,4	22,42%	42,03%	28,61%

Активы	Абсолютная величина, млн. руб.				Прирост (+), снижение (-)		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019/18	2020/19	2021/20
Запасы*	≈ 3,7	≈ 3,4	≈ 3,5	≈ 3,6	-9,71%	4,61%	0,59%
Краткосрочная дебиторская задолженность*	≈ 19,2	≈ 23,3	≈ 22,6	≈ 33,9	21,50%	-3,18%	50,08%
Краткосрочные финансовые вложения*	-	≈ 2,4	≈ 14,4	≈ 15,0	-	500,67%	4,33%
Денежные средства и их эквиваленты*	≈ 2,3	≈ 1,5	≈ 3,9	≈ 4,6	-33,04%	154,68%	17,36%
БАЛАНС*	≈ 255,5	≈ 261,7	≈ 262,5	≈ 268,5	2,42%	0,31%	2,27%

* (примечание) – стоимостные значения округлены, поэтому промежуточные и итоговые суммы имеют погрешность

За анализируемый период активы предприятия увеличились примерно на 5,1% за счет существенного прироста краткосрочных активов. Но долгосрочные активы при этом уменьшились на 8% за 2018–2021 годы.

В структуре долгосрочных активов существенных изменений не произошло. Наибольший удельный вес занимали основные средства (от 92,5 до 96,1%). Наличие вложений в долгосрочные активы и их увеличение к концу анализируемого периода (на 73,1%) указывает на инвестиционную направленность вложений предприятия, что при этом может снижать результативность текущей хозяйственной деятельности.

Рост отмечается по нематериальным активам. Это обусловлено тем, что предприятие закупало программы для ЭВМ, базы данных и прочее в сфере IT, что обусловлено предложением новых услуг, а также расширением базы пользователей. Еще в 2019 году начали появляться доходные вложения в материальные активы, их сумма составила около 208 тысяч рублей за 2019-2021 годы. Это доходные вложения по зданиям и сооружениям, которые были сданы в аренду без перехода права собственности.

На конец 2021 года краткосрочные активы занимали 21,4% в структуре баланса, что на 11,35% больше, чем на начало анализируемого периода. Рост

краткосрочных активов обеспечен в основном за счет прироста краткосрочной дебиторской задолженности на 76,7% (за период с 2018 по 2021 годы) и краткосрочных финансовых вложений (за 2019–2021 годы) в ценные бумаги ОАО «Белинвестбанк» и ОАО «Белагропромбанк» на сумму более 15 миллионов рублей. Значимый рост дебиторской задолженности является негативным сигналом для руководства предприятия, так как эти средства могли использоваться в деятельности организации.

К тому же можно отметить, что доля денежных средств и их эквивалентов увеличилась более чем на 100%, что говорит об улучшении денежной «подушки безопасности» предприятия на непредвиденные ситуации, которые могли не учесть в основных средствах. Доля запасов увеличилась за 2019–2021 годы, что свидетельствует о расширении масштабов деятельности предприятия.

В таблице 2 представлен состав собственного капитала и обязательств.

Таблица 2

Структура собственного капитала и обязательств исследуемого
предприятия электросвязи

Активы	Абсолютная величина, млн. руб.				Прирост (+), снижение (-)		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019/18	2020/19	2021/20
III. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ*	≈ 217,1	≈ 216,5	≈ 217,5	≈ 224,3	-0,28%	0,45%	3,15%
Резервный капитал*	≈ 1,15	≈ 1,4	≈ 1,7	≈ 1,97	22,17%	19,57%	17,32%
Добавочный капитал*	≈ 183,5	≈ 180,8	≈ 178,6	≈ 175,1	-1,44%	-1,22%	-1,94%
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)*	≈ 32,4	≈ 34,1	≈ 37,1	≈ 47,1	5,52%	8,53%	27,05%
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА*	≈ 17,8	≈ 20,1	≈ 20,8	≈ 21,6	12,51%	3,47%	4,01%
Доходы будущих периодов*	≈ 8,5	≈ 9,9	≈ 10,4	≈ 14,1	16,49%	5,27%	35,24%
Прочие долгосрочные обязательства*	≈ 9,3	≈ 10,2	≈ 10,4	≈ 7,5	8,92%	1,72%	-27,4%

Активы	Абсолютная величина, млн. руб.				Прирост (+), снижение (-)		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019/18	2020/19	2021/20
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА*	≈ 20,6	≈ 25,2	≈ 24,3	≈ 22,6	22,17%	-3,38%	-7,09%
Краткосрочная кредиторская задолженность*	≈ 19,9	≈ 24,6	≈ 23,7	≈ 21,9	23,60%	-3,60%	-7,51%
Доходы будущих периодов*	≈ 0,74	≈ 0,62	≈ 0,66	≈ 0,71	-16,08%	5,48%	8,24%
БАЛАНС*	≈ 255,5	≈ 261,7	≈ 262,6	≈ 268,5	2,42%	0,31%	2,27%

* (примечание) – стоимостные значения округлены, поэтому промежуточные и итоговые суммы имеют погрешность

Наибольший удельный вес в структуре баланса на протяжении 2018–2021 годов занимал собственный капитал (от 83,5% до 85%). В 2021 году долгосрочные обязательства занимали около 8% в структуре баланса. Их увеличение за анализируемый период составило примерно 21%. Это произошло за счет того, что темпы роста доходов будущих периодов явно превышали темпы роста прочих долгосрочных обязательств.

В 2018 году краткосрочные обязательства занимали примерно 8% в структуре баланса, в 2021 году их удельный вес вырос незначительно (8,4%). В 2019 году в структуре краткосрочных обязательствах наблюдается прирост за счет увеличения краткосрочной кредиторской задолженности (поставщикам, подрядчикам, исполнителям увеличилась на 61,4%, по полученным авансам увеличилась на 23,3%, по налогам и сборам рост на 10,2%, а также увеличение задолженности прочим кредиторам на 17,6%). В 2020-2021 годах краткосрочные обязательства снизились за счет уменьшения краткосрочной кредиторской задолженности, при этом произошёл рост доходов будущих периодов. Краткосрочная кредиторская задолженность снизилась благодаря уменьшению задолженности поставщикам, подрядчикам, исполнителям более чем на 30% за 2020–2021 годы, снижению задолженности по социальному страхованию и обеспечению почти на 45% за тот же период, а также снижению задолженности по налогам и сборам в 2021 году на

3,5% и уменьшению задолженности прочим кредиторам в 2020-2021 годах на 27,5%.

Таким образом, можно заключить, что исследуемое предприятие имеет инвестиционную направленность деятельности, что обусловлено ростом вложений в долгосрочные активы, а также появлением доходных вложений в материальные активы по зданиям и сооружениям, которые были сданы в аренду. Кроме того, произведены краткосрочные финансовые вложения в ценные бумаги ОАО «Белинвестбанк» и ОАО «Белагропромбанк. Также увеличилась «подушка безопасности» предприятия на непредвиденные ситуации. Отрицательным аспектом в деятельности исследуемой организации можно считать возросшую краткосрочную дебиторскую задолженность.

Также следует отметить, что долгосрочные обязательства на предприятии электросвязи увеличились в основном из-за роста доходов будущих периодов. При этом краткосрочные обязательства снижались в 2020–2021 годах (по сравнению с 2019 годом) из-за уменьшения задолженности поставщикам, подрядчикам и исполнителям, а также сокращения задолженности по социальному страхованию и обеспечению, задолженности по налогам и сборам, задолженности другим кредиторам.

© Венский В.Д., Добрук Д.Е., Свистунова Ю.В., 2022

УДК 330.1:331.1

Венский В.Д.

Студент-выпускник кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

Имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

Масальская Д.А.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

Гой М.А.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель

кафедры экономики и управления на предприятии

УО «Гродненский государственный университет

имени Янки Купалы»,

город Гродно, Республика Беларусь

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Аннотация

В данной публикации рассмотрены краткие итоги анализа и оценки, в ходе

которых на крупном предприятии электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь исследовалась эффективность использования основных и оборотных средств, а также персонала организации.

Ключевые слова

Основные средства, оборотные средства, персонал, фондорентабельность, фондоотдача, длительность одного оборота оборотных средств, коэффициент оборачиваемости, выработка, трудоемкость, предприятие электросвязи

В современных условиях актуальным вопросом является повышение эффективности функционирования организации. Необходимо формировать и поддерживать условия, при которых обеспечивается максимально возможная отдача от вложенных средств. В этом аспекте важная роль отводится оценке производственной и экономической деятельности организации. Особое значение имеет проведение комплексного анализа и детальной оценки использования отдельных видов ресурсов коммерческой организации.

В данной статье объектом исследования выступало крупное предприятие электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь. Источниками информации являлись данные бухгалтерской и статистической отчетности исследуемого предприятия за 2018-2021 годы.

В таблице 1 представлены показатели, отражающие эффективность использования основных средств исследуемого предприятия электросвязи.

Таблица 1

Показатели эффективности использования основных средств

Наименование показателя	Годы				Изменения (+ / -)		
	2018	2019	2020	2021	2019/18	2020/19	2021/20
Фондоотдача	0,349	0,383	0,437	0,502	9,74%	14,10%	14,87%
Фондоемкость	2,866	2,611	2,288	1,992	-8,90%	-12,37%	-12,94%
Фондорентабельность	0,0186	0,0168	0,0236	0,0636	-9,68%	40,48%	169,49%

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что фондоотдача поступательно

возрастает (на 43,8% за 2018–2021 годы). Это связано с тем, что темпы роста выручки от реализации продукции (прирост около 30% за 2018–2021 годы) превышали темпы роста среднегодовой стоимости основных средств (снижение примерно на 9% за 2018–2021 годы). В основном выручка от реализации увеличилась благодаря постоянному притоку новых пользователей услуг. Фондоемкость при этом уменьшилась на 30,5% за 2018–2021 годы.

Изменение фондорентабельности не имело чёткой тенденции. В 2019 году её значение снизилось по сравнению с 2018 годом, так как прибыль до налогообложения уменьшилась на 9% в 2019 году, а среднегодовая стоимость основных средств увеличилась в 2019 году (хоть и незначительно, менее чем на 1%). Но в 2020–2021 годах наблюдается очевидное и существенное увеличение фондорентабельности. Это обусловлено тем, что прибыль до налогообложения в этот период значительно увеличилась (более чем на 252% за 2020–2021 годы), а среднегодовая стоимость основных средств снова уменьшилась (на 7% за 2019–2021 годы). Рост прибыли до налогообложения связан с увеличением прибыли от текущей деятельности (на 224,5% за 2020–2021 годы) и увеличением прибыли от инвестиционной и финансовой деятельности (на 467,5% за 2020–2021 годы).

В таблице 2 представлены показатели, отражающие эффективность использования оборотных средств исследуемого предприятия электросвязи.

Таблица 2

Показатели эффективности использования оборотных средств

Наименование показателя	Годы				Изменения (+ / -)		
	2018	2019	2020	2021	2019/18	2020/19	2021/20
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	3,42	2,93	2,44	1,98	-14,33%	-16,72%	-18,85%
Коэффициент загрузки оборотных средств	0,29	0,34	0,41	0,50	17,24%	20,59%	21,95%
Длительность одного оборота, дней	106,7	124,6	149,6	184,3	16,78%	20,06%	23,20%

Данные таблицы 2 позволяют заключить, что наблюдается постоянное снижение значения коэффициента оборачиваемости оборотных средств (на 42,1% за период с 2018 по 2021 годы). Уменьшение значения этого коэффициента означает, что эффективность использования оборотных средств снижается. Значимое снижение коэффициента оборачиваемости за анализируемый период произошло из-за того, что темпы роста выручки от реализации продукции (на 31,19 % за 2018–2021 годы) были меньше, чем темпы роста среднегодовой стоимости краткосрочных активов (на 126% за 2018–2021 годы). В основном это связано с постоянным увеличением краткосрочной дебиторской задолженности (на 76,7 % за 2018–2021 годы и, для сравнения, на 169,2% за 2017–2021 годы) и краткосрочных финансовых вложений на сумму более 15 миллионов рублей за период с 2019 по 2021 годы.

Коэффициент загрузки оборотных средств постепенно увеличился на 72,4% за 2018–2021 годы, что является негативным индикатором эффективности использования данного вида активов в исследуемой организации. Длительность одного оборота увеличилась на 72,7% (или более чем на 77 дней) за период с 2018 по 2021 годы. Это говорит о том, что существенно замедлилось использование оборотных средств на предприятии электросвязи.

В таблице 3 представлены показатели, отражающие эффективность использования персонала (трудовых ресурсов) исследуемого предприятия электросвязи Гродненского региона.

Таблица 3

Показатели эффективности использования персонала

Наименование показателя	Годы				Изменения (+ / -)		
	2018	2019	2020	2021	2019/18	2020/19	2021/20
Выработка (по работникам)	47,11	54,31	64,17	74,07	15,28%	18,16%	15,43%
Трудоемкость	0,039	0,033	0,028	0,025	-15,39%	-15,15%	-10,71%

Исходя из данных таблицы 3, видно, что выработка существенно увеличилась

(на 57,2% за 2018–2021 годы). В 2018 году один работник в среднем принес более 47 тысяч рублей выручки от реализации продукции, а в 2021 году – уже 74 тысячи рублей. Это произошло за счет того, что на исследуемом предприятии выручка от реализации продукции поступательно возрастала за анализируемый период (прирост более 31% за 2018–2021 годы), а при этом среднесписочная численность работников значительно снижалась (уменьшение на 16,6% в период с 2018 по 2021 годы). Рост выручки от реализации продукции обусловлен в основном приростом новых пользователей благодаря высокому качеству предлагаемых услуг и разумной ценовой политике. Среднесписочная численность работников исследуемого предприятия электросвязи снижалась в основном за счет автоматизации деятельности, а также за счет сокращения экономического отдела, отдела кадров и некоторых других отделов.

Трудоемкость снизилась почти на 36% за 2018–2021 годы. Этот показатель означает, что на получение одного рубля выручки от реализации продукции у одного работника затрачивалось примерно 2,34 минуты (в 2018 году) и 1,5 минуты (в 2021 году). Снижение значения данного коэффициента связано с более продуктивным использованием рабочего времени (в основном за счет сокращения непроизводительных потерь).

Таким образом, проведенные анализ и оценка позволяют заключить, что на исследуемом предприятии электросвязи Гродненского региона фондоотдача увеличилась почти в 1,5 раза за 2018–2021 годы. Так как в организации постоянно возрастала выручка от реализации продукции, что происходило из-за постоянного прироста новых пользователей услуг. Соответственно, благодаря этому фондоемкость уменьшилась примерно на 30% за 2018–2021 годы. При этом фондорентабельность увеличилась на 242% за период с 2018 по 2021 годы из-за роста прибыли от текущей деятельности и увеличения прибыли от инвестиционной и финансовой деятельности.

Анализ и оценка использования оборотных средств позволяют сделать

следующие обобщения: коэффициент оборачиваемости оборотных средств увеличился более чем в 1,7 раз за 2018–2021 годы, а также увеличилась длительность одного оборота почти на 78 дней. В основном это произошло из-за постоянного увеличения краткосрочной дебиторской задолженности за 2018–2021 годы и появления краткосрочных финансовых вложений.

Упрощённый анализ использования персонала в исследуемой организации подтверждает, что наблюдается рост выработки и снижение трудоемкости при уменьшении среднесписочной численности работников (на 16,6% или на 271 работника) за 2018–2021 годы. Динамика этих показателей обусловлена расширением автоматизации деятельности, а также внедрением инновационных технологий и нового оборудования.

© Венский В.Д., Масальская Д.А., Гой М.А., 2022

УДК 338.31

Венский В.Д.

Студент-выпускник кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
Имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Венцкевич К.Л.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Масальская Д.А.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель
кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ КРУПНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Аннотация

В данной публикации авторами представлена оценка показателей рентабельности, характеризующих эффективность использования отдельных видов ресурсов исследуемого белорусского предприятия электросвязи.

Ключевые слова

Рентабельность, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала, рентабельность инвестированного капитала, рентабельность заемного капитала, валовая прибыль, прибыль от реализации продукции, чистая прибыль, предприятие электросвязи.

В данной статье объектом исследования выступало крупное предприятие электросвязи Гродненского региона Республики Беларусь. Источниками информации являлись данные бухгалтерской отчетности исследуемого предприятия за 2018-2021 годы.

В таблице 1 представлены показатели рентабельности для оценки эффективности использования отдельных видов ресурсов исследуемого белорусского предприятия электросвязи.

Таблица 1

Показатели рентабельности для оценки эффективности использования ресурсов предприятия электросвязи

Наименование показателя	Годы				Изменения (+ / -)		
	2018	2019	2020	2021	2019/18	2020/19	2021/20
Рентабельность активов (по валовой прибыли)	0,0806	0,0797	0,0800	0,0996	-1,12%	0,38%	24,5%
Рентабельность активов (по прибыли от реализации продукции)	0,0506	0,0512	0,0530	0,0749	1,19%	3,52%	41,3%
Рентабельность активов (по чистой прибыли)	0,009	0,009	0,013	0,040	0	44,44%	207,7%
Рентабельность собственного капитала	0,010	0,010	0,016	0,048	0	60,00%	200,0%
Рентабельность инвестированного капитала	0,00898	0,00882	0,01424	0,04448	-1,78%	61,45%	212,4%
Рентабельность заемного капитала	0,064	0,054	0,075	0,242	-15,6%	38,89%	222,7%

Коэффициент рентабельности активов (по валовой прибыли) снизился в 2019 году. Это говорит о том, что баланс долгосрочных и краткосрочных активов увеличился (прирост на 2,42%) больше, чем увеличилась валовая прибыль (прирост на 1,16 % за 2019 год). За 2020-2021 годы рентабельность активов (по валовой прибыли) увеличилась на 24,97%. Это произошло благодаря увеличению валовой прибыли на 28,26% при увеличении активов на 2,59%. Рост валовой прибыли был обеспечен за счет того, что темпы роста выручки от реализации продукции превышали темпы роста себестоимости реализованной продукции.

Рентабельность активов (по прибыли от реализации продукции) постепенно увеличилась на 48,02% за 2018–2021 годы. Поступательный рост коэффициента произошел благодаря опережающим темпам роста прибыли от реализации продукции (прирост на 55,57% за 2018–2019 годы) над темпами роста баланса активов (прирост на 5,07% за 2018–2021 годы).

Рентабельность активов (по чистой прибыли) увеличилась на 344,44% за 2018–2021 годы. Это говорит о том, что чистая прибыль возрастала значительно быстрее (прирост на 55,57% за 2018–2021 годы), чем происходил рост баланса долгосрочных и краткосрочных активов (прирост на 5,07% в период с 2018 по 2021 годы). Чистая прибыль росла за счет увеличения валовой прибыли (на 29,74% за 2018–2021 годы), снижения управленческих расходов (на 14,37% за 2018–2021 годы), снижения прочих расходов по текущей деятельности (на 10,52% в период с 2018 по 2021 годы) и роста прибыли от инвестиционной и финансовой деятельности (на 348,93% или в 4,49 раза за 2018–2021 годы). При этом баланс активов возрастал за счет увеличения краткосрочных активов (на 123,61% за 2018–2021 годы) при снижении долгосрочных активов (на 8,11% за 2018–2021 годы).

Также наблюдается рост рентабельности собственного капитала на 380% за 2018–2021 годы. Это тоже связано с тем, что темпы роста чистой прибыли (прирост на 55,57% за 2018–2021 годы) превышают темпы роста собственного капитала (прирост на 3,32% в период с 2018 по 2021 годы).

Рентабельность инвестированного капитала снизилась в 2019 году. Это связано с тем, что темпы роста суммы средней величины собственного капитала и средней величины долгосрочных обязательств за 2019 год превышали темпы роста чистой прибыли (прирост на 0,81% или примерно на 18 000 рублей за 2019 год). В период с 2020 по 2021 годы рентабельность инвестированного капитала увеличилась на 404,31% или в 5,04 раз. Это произошло из-за того, что рост чистой прибыли (прирост на 379,61% за 2019–2021 годы) был больше, чем рост среднегодовых величин собственного капитала (прирост на 1,94%) и долгосрочных обязательств (прирост на 11,76%).

Исходя из данных таблицы 1 видно, что рентабельность заемного капитала снизилась в 2019 году. Это произошло из-за того, что среднегодовая величина долгосрочных обязательств (прирост на 21,44% за 2019 год) и среднегодовая величина краткосрочных обязательств (прирост на 18,32% за 2019 год) выросли быстрее, чем выросла чистая прибыль (прирост на 0,81% за 2019 год). Но с начала 2020 по конец 2021 годов ситуация изменилась. Рентабельность заемного капитала увеличилась благодаря опережающим темпам роста чистой прибыли (прирост на 379,61% за 2020–2021 годы) над темпами роста среднегодовой величины долгосрочных обязательств (прирост на 3,75% за 2020–2021 годы) и среднегодовой величины краткосрочных обязательств (прирост на 8,11% за 2020 год и снижение на 5,67% за 2021 год).

Таким образом, рентабельность активов (по валовой прибыли), рентабельность инвестированного капитала и рентабельность заемного капитала снизились в 2019 году. Это связано с общим снижением эффективности деятельности предприятия (хоть и незначительным). К концу 2021 года значения рентабельности активов, рентабельности инвестированного капитала, рентабельности заемного капитала и рентабельности собственного капитала значительно возросли за счёт общего повышения эффективности использования отдельных видов ресурсов исследуемого предприятия электросвязи.

УДК 338.2**Горобец А.И.**

Студент 3 курса НГУЭУ

Г. Новосибирск

Научный руководитель: Анофриков С.П.

канд. экон. наук, доцент НГУЭУ

г. Новосибирск, РФ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Аннотация

В статье рассмотрены механизмы регулирования деятельности кредитных организаций в условиях санкций, выявлены особенности соотношения соответствующих механизмов. Рассмотрены основные действия Банка России, предпринятые в условиях санкций 2022 года, а также подход банков к организации деятельности в условиях санкций, колебания валютного курса и изменений ключевой ставки.

Ключевые слова:

санкции, банковская система, кредитные организации, Банк России, регулирующее воздействие, валютный контроль, экономическая Безопасность.

Банковская система Российской Федерации, как и во многих других странах – двухуровневая, которая предполагает наличие регулятора – Банка России (первый уровень банковской системы) и банков, а также небанковских кредитных организаций (второй уровень банковской системы). Соответствующая структура предполагает и совмещение в процессе регулирования банковской системы нескольких механизмов – рыночного (условия рыночной экономики, политическая

и экономическая ситуация) и административно-командного (воздействие регулятора) [3].

Соотношение регуляторного воздействия рассматриваемых механизмов находится в постоянной динамике и зависит от текущей ситуации в банковской сфере, однако в условиях рыночной экономики приоритетным является рыночные механизмы, а действие регулятора сводится к надзорной деятельности, установлению ключевых ставок [4]. Однако в сложных экономических обстоятельствах соотношение регулирующего рыночного и административно-командного механизмов воздействия кардинально меняется. К числу сложных экономических обстоятельств могут относиться значительные колебания цен на энергоресурсы, конфликты в стране и мире, возникновение дефицита на определенные товары, а также экономические санкции, причем, как вводимые против государства, так и вводимые им самим [1; 2]. Последнее можно было наблюдать в условиях санкций 2022 года, когда регулирование банковской системы, работы банков оказалось невозможным в традиционном формате – с использованием, преимущественно, рыночных механизмов.

По прошествии некоторого времени можно оценить, что принятые Банком России решения оказались достаточно эффективными в условиях санкций, поскольку позволили, с одной стороны, стабилизировать ситуацию и сдержать падение спроса на услуги банков (массовые попытки обналичить деньги среди россиян, закрыть вклады, вывести валютные накопления), стабилизировали искусственно национальную валюту (некоторое время отмечалось падение курса рубля, однако использование инструментов валютного контроля позволило обеспечить его стабилизацию), но с другой – сформировали ряд дополнительных рисков.

Одним из рисков стало «искусственное» укрепление рубля, осуществляемое изначально Банком России посредством ограничения валютных операций, которое в настоящее время негативно сказывается негативно на внешнем импорте

Российской Федерации. На текущий момент укрепление рубля связано не столько с ограничением валютных операций со стороны регулятора (напротив, в последнее время, валютные механизмы возвращаются на докризисный уровень), сколько со снижением интенсивности экономической деятельности (снижением потока инвестиций в Россию). При том, что банковская система практически не может повлиять на импорт и экспорт, за исключением формирования общих привлекательных инвестиционных условий или развития упрощенной системы международных расчетов [1].

Изменение ключевой ставки (повышение до 17%, затем до 20%, но с последующим снижением до 9,5%) обусловило для банковских кредитных организаций достаточно резкие колебания спроса на продукты, в первую очередь, на кредиты, в том числе, ипотечные. Многие банки прибегали к корректировке договоров и условий заявок на кредиты. Это привело к росту репутационных издержек, при этом, в настоящее время рассматривается вопрос о рефинансировании договоров кредита, заключенных при высокой ключевой ставке, под более низкий процент. Таким образом, соответствующие решения банков (заключить договоры по высокой ставке, пересмотреть ранее поданные до момента повышения ключевой ставки заявки) оказались ошибочными. Отметим, что ранее – в 2015 году ключевая ставка Банка России уже достигала 17%, однако соответствующий опыт деятельности не был учтен со стороны кредитных организаций.

Ряд банков Российской Федерации оказались отключены от системы SWIFT, что не прекращает процесс расчетов, но существенно замедляет их за счет прекращения оперативного обмена информацией. Для банковской организации замедление процесса расчетов предполагает формирование дополнительных временных издержек. Однако данная проблема также не в полной мере решается со стороны регулятора.

Таким образом, возникающие в условиях санкций угрозы экономической

безопасности банковской системы можно условно разделить на те, которые могут быть нивелированы полностью или частично со стороны Банка России, и те, которые не поддаются регулирующему воздействию.

Основными видами регулирующего воздействия со стороны Банка России стали такие, как, стабилизация национальной валюты (контроль валютных операций), сдерживание колебаний спроса на банковские услуги, предупреждение вывода средств (повышение ключевой ставки), оказание поддержки банкам, например, предоставление льготного кредитования со стороны Банка России.

Применение соответствующих механизмов, как следует отметить, было весьма успешным в условиях санкций 2022 года. В то же время, отдельные банки, в условиях регуляторных механизмов принимали весьма хаотичные решения, что не позволило в полной мере использовать дополнительные возможности (в виде поддержки со стороны ЦБ), а также понесли дополнительные издержки в рамках поспешно принятых решений.

Список использованной литературы:

1. Андрюшин С.А., Бурлачков В.К., Рубинштейн А.А. Корпоративная задолженность и кредитная активность в условиях нового механизма санации российских банков // Russian Journal of Economics and Law, №. 3 (43), 2017, С. 30-42.
2. Закирова Д.Ф., Закирова Э.Ф. Оценка влияния экономических санкций на банковскую систему Российской Федерации // Russian Journal of Economics and Law, №. 1 (45), 2018, С. 19-32.
3. Трошин М.С. Влияние экономических санкций на банковскую систему РФ // Московский экономический журнал, №. 3, 2021, С. 184-191.
4. Черникова Л.И., Брагина Т.С. Таргетирование инфляции как приоритетная задача Банка России // Финансовая аналитика: проблемы и решения №. 40 (322), 2016, С. 26-36.

© Горобец А.И., 2022

УДК 339.5**Ильина Е.А.**

студентка 4 курса ОГУ,

г. Оренбург, РФ

Научный руководитель: Боброва В.В.

д-р экон. наук, доцент ОГУ

г. Оренбург, РФ

ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ ЗАЯВЛЕННОЙ ТАМОЖЕННОЙ СТОИМОСТИ

Аннотация

В данной статье рассматривается работа таможенных органов в части контроля таможенной стоимости проанализированы показатели деятельности ведомства, а также и выявлены проблемы, связанные с начислением таможенной стоимости.

Ключевые слова

Таможенная стоимость, таможенные органы, контроль таможенной стоимости, декларации на товары, недостоверное декларирование.

Актуальность темы объясняется тем, что в условиях введения огромного количества санкций стал еще более насущным вопрос недопущения манипуляций с таможенной стоимостью со стороны участников внешнеэкономической деятельности.

В число основных задач таможенных органов входит обеспечение экономической безопасности государства. Одной из основных функций Федеральной таможенной службы (далее – ФТС России) является фискальная, поскольку таможенные платежи имеют значительную долю в пополнении федерального бюджета страны. Так как таможенная стоимость является базой для

определения ставок для расчёта таможенных платежей, ее определение и контроль являются приоритетными задачами таможенных органов[1].

Для определения таможенной стоимости были разработаны методы определения на основе международных принципов, они существуют для определения таможенной стоимости, которые позволяют при наличии выстроенной системы контроля повысить поступления таможенных платежей в федеральный бюджет и сделать их более предсказуемыми. Согласно нормам главы 5 Таможенного кодекса Евразийского экономического союза (далее – ТК ЕАЭС) таможенная стоимость устанавливается шестью методами определения таможенной стоимости.

Таблица 1

Методы определения таможенной стоимости[7]

Статьи ТК ЕАЭС	Наименование методов определения таможенной стоимости
Статья 39	Метод по стоимости сделки с ввозимыми товарами
Статья 41	Метод по стоимости сделки с идентичными товарами
Статья 42	Метод по стоимости сделки с однородными товарами
Статья 43	Метод вычитания
Статья 44	Метод сложения
Статья 45	Резервный метод

Чаще всего для расчета таможенной стоимости применяется только два метода это первый и шестой, что снижает возможность определить точную стоимость. Во многих ситуациях вычисления выполняется по первому методу – стоимости сделки с ввозимыми товарами. Если же нельзя определить таможенную стоимость на основе первого метода, то декларант имеет право применить другие способы осуществляется последовательно[2]. Декларация таможенной стоимости является подтверждением таможенной стоимости, заявленной в декларации на товары.

Величина начислений на товары, перемещаемых через таможенную границу,

находится в центре внимания у всех заинтересованных сторон, а именно у участников внешнеэкономической деятельности (далее – ВЭД) и таможенных органов. Достаточно часто заявленная таможенная стоимость вызывает сомнения у таможенных органов. Недостоверное декларирование является основной проблемой так как недобросовестные участники ВЭД пытаются избежать уплаты таможенных платежей. Таможенные органы осуществляют контроль таможенной стоимости, полноты представленных документов и сведений, а также правильность ранее указанной таможенной стоимости. Обеспечение таких условий, при которых уплата таможенных платежей была бы максимально полной, достоверной и своевременной, – одна из важнейших задач ФТС России[3].

ФТС России по направлению таможенного контроля таможенной стоимости товаров, перемещаемых через таможенную границу Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС), в 2021 году в отношении деклараций на товары (далее – ДТ) внесены изменения в сведения о таможенной стоимости товаров, то есть корректировки ДТ. На рис. 1 представлена динамика измененных ДТ в отчетном периоде.

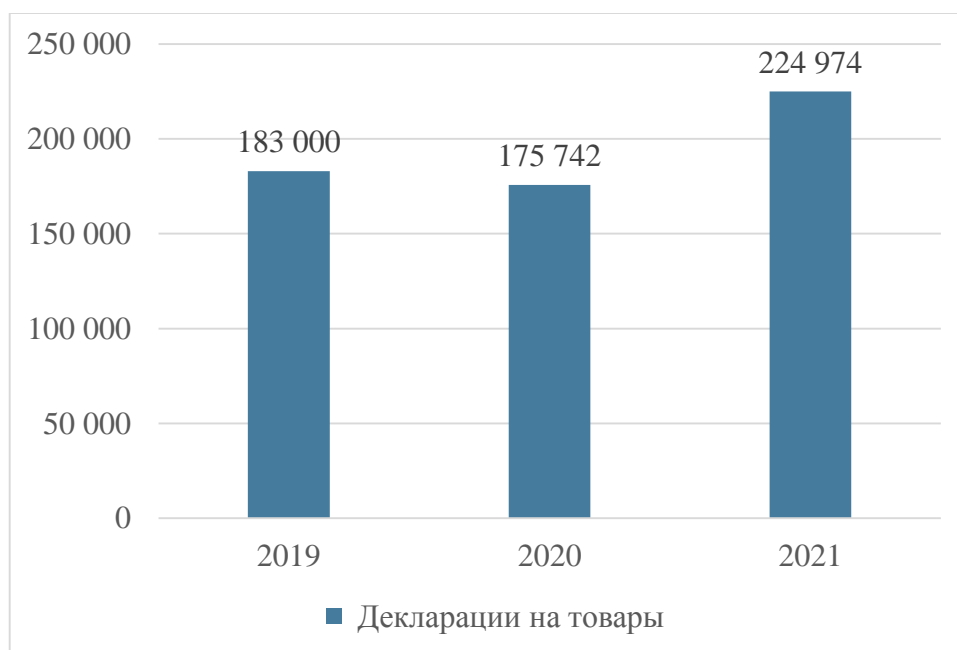


Рисунок 1 – Корректированные ДТ в 2019-2021 гг.[6]

ФТС России по направлению таможенного контроля таможенной стоимости товаров, в 2021 году в отношении ДТ внесены изменения в сведения о таможенной стоимости товаров (корректировки ДТ, далее – КДТ), что на 28% больше количества КДТ, проведенных в 2020 году и на 22,9% соответственно больше чем в 2019 году.

В результате проведения КДТ дополнительно взыскиваются в федеральный бюджет, а также возвращаются из федерального бюджета таможенные платежи по решениям судебных органов и результатам проведенного ведомственного контроля (см. табл. 2).

Таблица 2

Показатели деятельности ФТС России по контролю таможенной стоимости
за 2019-2021 гг., в млрд руб.[6]

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Темп прироста 2021 в % к	
				2019 г.	2020 г.
Возвращено таможенных платежей из федерального бюджета по решениям о таможенной стоимости	0,9768	1,0289	1,7989	84,16	74,83
Дополнительно взысканных платежей	20,6	22,92	40,09	94,61	74,91

Исходя из данных таблицы 2 можно отследить резкое увеличение дополнительно взысканных платежей путём проведения КДТ. По сравнению с 2020 годом сумма увеличилась на 74,91% и на 94,61% соответственно в 2019 году. Исходя из выше представленных данных можно сказать об эффективности работы ФТС России в части контроля таможенной стоимости. Касаясь возвращенных таможенных платежей из федерального бюджета по решениям судебных органов и результатам проведенного ведомственного контроля с каждым годом отчетного периода возрастает.

Не все споры с участием таможенных органов разрешаются в пользу последних. Доля судебных решений, вынесенных не в пользу таможенных органов,

по отношению к общему количеству рассмотренных судебных дел и доля удовлетворенных жалоб по отношению к общему количеству жалоб, рассмотренных по существу, сохраняются практически на одном уровне. На рис.2 отражена динамика подачи исков об оспаривании решений таможенных органов по таможенной стоимости от общего числа поданных исков предъявленных к таможенным органам.



Рисунок 2 – Динамика подачи исков об оспаривании решений таможенных органов по таможенной стоимости, шт.[6]

По количеству предъявленных исков к таможенным органам по отношению к 2019 возросло на 1,28% в 2020 и на 9,68% в 2021 году. В связи с этим и растёт число исков по оспариванию решений таможенных органов в части таможенной стоимости. В структуре решений таможенных органов, обжалованных в судебном порядке иски об оспаривании таможенной стоимости, уступают только об оспаривании постановлений таможенных органов о привлечении лиц к административной ответственности.

Однако было бы несправедливым обвинять в «проигрыше» дел

исключительно должностных лиц таможенных органов. Регулярно таможенные органы, обращались с предложениями по совершенствованию арбитражного процессуального и таможенного законодательства ввиду несовершенства последнего, подчеркивая, что действующий порядок рассмотрения заявлений об оспаривании решений государственных органов не предоставляет возможности в полной мере реализовывать интересы общества и государства, а лицам, откровенно нарушающим таможенное законодательство, позволяет с легкостью уходить от ответственности. Однако обращения должностных лиц таможенных органов так и не были услышаны. Кроме того, изучение материалов арбитражной практики свидетельствует о том, что суды, ввиду очевидной сложности таможенного законодательства, используют не только различные подходы к его истолкованию, но порой и вовсе толкуют его вразрез с устоявшейся практикой. Также не следует забывать, что суды, рассматривая заявления об оспаривании решений таможенных органов, в первую очередь, исходят из презумпции добросовестности участников ВЭД, а, следовательно, бремя доказывания вины лица, в отношении которого было принято решение таможенным органом, возлагается на последнего.

Анализ материалов правоприменительной практики подтверждает, что наибольшие сложности испытывают таможенные органы в арбитражных судах при рассмотрении дел об оспаривании решений таможенных органов о корректировке таможенной стоимости при доказывании правильности применения таможенным органом шестого, или резервного, метода определения таможенной стоимости, а, как было установлено ранее, именно этот метод выбирают таможенные органы в том случае, если декларанты не могут предоставить документы, которые бы позволили применить предыдущие методы[4].

Также существенной проблемой является отсутствие реальной ценовой информации о ввозимых товарах. В распоряжении должностных лиц ценовая информация содержится не в полном объеме и не по всей товарной номенклатуре,

так как не существует специальных программных средств, предназначенных для оперативного контроля таможенной стоимости товара и содержащих актуальный массив ценовой информации. Для решения данной проблемы необходимо наладить интенсивное сотрудничество таможенных органов стран — участниц ЕАЭС с таможенными органами государств, не являющихся членами ЕАЭС, с целью того, чтобы сформировать унифицированное и единое информационное поле о внешнеторговых сделках для эффективного информационного обмена между всеми странами, что позволит сотрудникам таможенных органов всех стран иметь точные, полные и актуальные сведения о перемещаемых товарах [5].

Исходя из выше представленной информации работа ФТС России является эффективной в области контроля таможенной стоимости. Это выражается в сумме дополнительно взысканных платежей в федеральный бюджет. Таможенные органы в результате своей деятельности проверяют правильность ранее указанной таможенной стоимости и пресекают недостоверное декларирование. Одной из самых значительных проблем является отсутствие реальной ценовой информации. Внедрение общей базы ценовой информации, включающая достоверную и полную информацию о товарах, будет содействовать оперативному информационному обеспечению контроля таможенной стоимости уполномоченными должностными лицами таможенных органов.

Список использованной литературы:

1. Прокопов И.С. Влияние проблем в области контроля таможенной стоимости на экономику РФ// Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики.2019.С.107-109.
2. Степанова Р.С. Методы определения таможенной стоимости//Аллея науки.2020.С.157-159.
3. Прокопьева М.Н. Выявление правонарушений, касающихся неуплаты таможенных платежей, путем занижения таможенной стоимости товаров//Скиф. Вопросы студенческой науки.2021.С.64-68.

4. Румянцева М.О. Проблемные аспекты доказывания по делам об оспаривании решений таможенных органов о корректировке таможенной стоимости//Вестник Российской таможенной академии.2021.С.81-86.
5. Воронова, В. А. Проблемы, связанные с контролем таможенной стоимости товаров, перемещаемых через таможенную границу / В. А. Воронова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 21 (207). — С. 243-244. — URL: <https://moluch.ru/archive/207/50729/> (дата обращения: 06.07.2022).
6. Ежегодный сборник «Таможенная служба Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.customs.ru/>– (дата обращения: 06.07.2022).
7. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/–(дата обращения: 06.07.2022).

© Ильина Е.А., 2022

УДК 331.453**Лазарева О.В.**

Студент 2 курса магистратуры института экономики и управления

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

г. Магнитогорск, РФ

АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА.**Аннотация**

В статье рассматриваются основные правила аттестации, понятие аттестации рабочих мест по условиям труда, методика проведения и виды аттестации.

Ключевые слова:

аттестация рабочих мест, специальная оценка условий труда, спецоценка, СОУТ, рабочее место, охрана труда.

Аттестация рабочих мест по условиям труда – это анализ условий труда, который проводится для выявления вредных и опасных факторов производственной среды, и приведения условий труда в соответствии с нормами и требованиями ОТ. В ходе проведения аттестации устанавливаются классы (подклассы) условий труда, которые влияют не только на размер взносов в Пенсионный фонд России, но и на объем гарантий и компенсаций, которые предоставляются работникам в соответствии с ТК РФ.

Понятие «аттестация рабочих мест» отменено с 1 января 2014 года, и теперь носит название «специальная оценка условий труда», или «спецоценка условий труда», сокращенно – СОУТ. Регламентируется спецоценка Федеральным законом от 28.12.2013 № 426-ФЗ. Также и ТК РФ предусматривает, что каждый работодатель обязан обеспечить проведение специальной оценки условий труда в соответствии с законодательством (ч.2 ст.212 ТК РФ).

СОУТ проводится независимой аттестующей организацией, имеющей аккредитованную лабораторию и лицензию. Также работодателем создается аттестационная комиссия, которая непосредственно принимает участие в проведении спецоценки. Состав ее утверждается приказом аттестуемой организации. Количество членов комиссии должно быть нечетным. Помимо председателя аттестационной комиссии в лице руководителя, в состав включаются другие представители работодателя, в том числе и специалист по охране труда. Если в аттестуемой организации численность персонала меньше 50 человек, то законом разрешается привлечение специалиста по ОТ на основании гражданско-правового договора. В качестве представителей могут выступать руководители структурных подразделений, юристы, бухгалтер, и тд. Комиссией готовятся документы, которые нужно предоставить аттестующей организации, а именно: штатное расписание, результаты предыдущей аттестации, количество женщин, мужчин и инвалидов в организации и тд.

Проведение специальной оценки обязательно в отношении всех рабочих мест, кроме некоторых категорий работников, а именно:

- надомников;
- дистанционных работников;
- работников, вступивших в трудовые отношения с физическими лицами, не являющимися ИП, либо работники религиозных организаций.

Специальная оценка условий труда проводится не реже одного раза в пять лет. Этот срок исчисляется со дня внесения сведений о результатах СОУТ в государственную информационную систему учета.

Классификация специальной оценки строится в соответствии с основаниями ее проведения. Выделяют три вида:

- первичная – осуществляется на вновь созданных рабочих местах. Например, при реконструкции предприятия, при изменении технологии и тд;
- повторная – проводится на рабочих местах, на которых ранее были выявлены

негативные условия труда, либо требующих периодических медицинских осмотров;

- внеплановая. Ее основания – заявления сотрудника, предписание госинспекции труда и тд.

При СОУУ производится оценка физических (взвеси, излучения, эл. поля, шумы, влажность, температура, освещение и тд.), химических (концентрации хим. веществ в воздухе и прочих веществ), биологических факторов (бактерии, споры, инфекции и тд.) и характер процесса труда (тяжесть, интенсивность, напряженность труда и тд.).

После произведения всех измерений составляется отчет о проведенной аттестации, в который вносят все полученные результаты аттестации: приказ о проведении аттестации, график осуществления мероприятий, список аттестуемых мест, план по улучшению условий труда, протокол аттестационной комиссии по итогам проведенных мероприятий, копия аттестата аккредитации аттестующей компании, протоколы заседания аттестационной комиссии.

Составленный отчет направляется на утверждение аттестованной организации, которая обязана в срок 10 дней подписать его и направить в аккредитующую организацию. Работодатель обязан ознакомить всех работников с результатами аттестации, и предоставить все данные о проведенных мероприятиях в государственную инспекцию по труду в субъекте РФ.

После проведения специальной оценки работодатель получает следующие возможности:

- Оценить вредные и опасные факторы на имеющихся рабочих местах, предотвратив при этом возможные неприятные последствия в виде травматизма и профессиональных заболеваний;
- Обосновать льготы и компенсации, получаемые работниками на вредных и опасных производствах;
- Получить сниженную ставку страховых тарифов;

- Провести бесплатные медицинские осмотры работников, за счет Фонда социального страхования, а также приобрести СИЗ и осуществить мероприятия по улучшению условий труда;

- Доказать необходимость снижения пенсионного возраста на определенных рабочих местах;

- Избежать уголовного наказания при возникновении несчастного случая;

- Оптимизировать производство, исключив лишние материальные, финансовые и временные затраты.

Работодатель, проведя спецоценку, и получив итоговые документы с полной информацией по условиям труда, осуществляет проведение мероприятий по их улучшению, а также определяет компенсации и льготы для персонала, который трудится в опасных, либо вредных условиях труда.

Польза от спецоценки для работодателей заключается, прежде всего, в том, что у них появляется возможность быть освобожденными от уплаты дополнительных страховых взносов. По нулевой ставке эти взносы уплачиваются, когда условия труда классифицированы по первому (оптимальному) и второму (допустимому) классам.

Таким образом, СОУТ имеет явную пользу для работодателя, и позволит избежать организации многих негативных моментов в процессе своей деятельности. Также предоставит работникам право на получение компенсации труду при наличии В и О условий труда.

Список использованной литературы:

1. Аттестация рабочих мест по условиям труда: учебное пособие/ В.П. Лушпей, В.М. Решетников, В.Г. Зимбурский. – Изд.: Проспект, 2021.
2. О специальной оценке условий труда: Федеральный закон №426 – ФЗ// Собрание законодательства Российской Федерации.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации. – Москва: Омега-Л, 2013.

© Лазарева О.В., 2022

УДК 33.338**Лазарева О.В.**

Студент 2 курса магистратуры института экономики и управления

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

г. Магнитогорск, РФ

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПЕРСОНАЛА**Аннотация**

В статье рассматриваются основные проблемы повышения конкурентоспособности персонала, понятие конкурентоспособности, описана ее роль в деятельности организации.

Ключевые слова:

персонал, предприятие, конкурентоспособность, амбициозные цели, ключевой показатель эффективности, деятельность предприятия.

Конкурентоспособность персонала — комплекс психофизиологических, профессионально-квалификационных, ценностно-мотивационных и стоимостных характеристик трудовых ресурсов, определяющих их успех на конкурентном рынке. Существуют факторы, влияющие на напряженность конкуренции и уровень конкурентоспособности со стороны работодателя и работника — это денежные факторы, а также соответствие трудовых отношений требованиям законодательства [1].

Конкурентоспособный персонал лежит в основе эффективной деятельности организации, поэтому необходимо уделять особое внимание факторам, которые ее обеспечивают.

Факторы конкурентоспособности могут быть как со стороны работника, так и со стороны работодателя. Со стороны работодателя: денежные – заработная плата;

неденежные – условия, характер и безопасность труда, психологический климат в коллективе. Со стороны работника: квалификационно-профессиональные – профессиональная компетентность, опыт и стаж работы, уровень результативности, уровень квалификации; личностно – мотивационные – качественные и количественные показатели [1].

Успехом в возвращении конкурентноспособного персонала зачастую зависит от способности руководителей и персонала организации генерировать идеи во всех направлениях профессиональной деятельности и обеспечивать быстрое их внедрение, своевременно выявлять угрозы для предприятия, предупреждать и осуществлять решение возникающих проблем, а также следовать целям и миссии предприятия.

Конкурентоспособность формируется из качеств конкретного сотрудника, за счет которых он выполняет свои обязанности в лучшей степени на определенной должности, и за счет которых является незаменимым для деятельности этой организации.

Из этого можно сделать вывод, что персонал – это первостепенное звено любого предприятия. При отсутствии квалифицированного персонала эффективное функционирование и достижение целей организации маловероятно.

Для достижения целей в повышении конкурентности, руководитель должен обеспечивать обучение работников и повышение их профессионального и общеобразовательного развития. Также, необходимо внедрять и разрабатывать программы по развитию персонала[2].

Немаловажную роль в развитии играет мотивация и климат в коллективе. Следует заинтересовать работника на достижение ключевых показателей эффективности и амбициозных целей. В качестве мотивации могут выступать как материальные - премии за выполнение ключевых показателей эффективности и достижение амбициозных целей, так и нематериальные – не влияющие на заработную плату, например личная или публичная похвала, вручение грамот за

трудовые заслуги.

Человеческие ресурсы оказывают прямое влияние на уровень конкурентоспособности предприятия. Если предприятие обеспечено квалифицированным персоналом, то оно имеет все шансы на эффективное развитие в направлениях своей профессиональной деятельности. А эффективное обеспечение таким персонал стоит на предварительной (перед трудоустройством на предприятие) и постоянной (во время всей трудовой деятельности на предприятии) профессиональной диагностике. Она может включать в себя различные устные или компьютерные тестирования, для проверки профессиональных знаний и умений, а также общеобразовательных знаний.

Проведение такой проверки знаний обеспечит мониторинг уровня квалификации всего персонала, обеспечит повышение эффективности деятельности предприятия, а также предостережёт от неквалифицированного персонала на всех стадиях жизни организации, а также обеспечит повышение конкурентоспособности персонала[3].

Организация повышения конкурентоспособности, это такой процесс, в котором должны быть заинтересованы и персонал, и руководитель. Персоналу необходимо осознанно стремиться к повышению своего профессионального и общеобразовательного развития, а работодателю, в свою очередь, необходимо разрабатывать мероприятия по развитию, и обеспечивать обучение.

Таким образом, необходимо сделать выводы, что особое внимание следует уделять повышению конкурентоспособности методом материальной и нематериальной мотивации персонала, внедрением обучений и программ развития для достижения целей деятельности предприятия.

Список использованной литературы:

1. Микульчик, К. Д. Оценка конкурентоспособности персонала предприятия / К. Д. Микульчик. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 5 (109). — С. 370-372. — URL: <https://moluch.ru/archive/109/26535/> (дата обращения:

10.07.2022).

2. Мокроносов, А. Г. М74 Конкуренция и конкурентоспособность: учебное пособие / А. Г. Мокроносов, И. Н. Маврина. – Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та, 2014. – 194, [2].

3. Кондаурова И.А., Пыренкова А.А. Формирование механизма управления конкурентоспособностью банка: комплексный подход // Глобализация экономики и российские производственные предприятия: материалы 13-ой Междунар. науч.-практ. конф., г. Новочеркасск, 18-20 мая 2015 г.: В 2 ч. / Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) имени М.И. Платова. - Новочеркасск: ЮРГПУ(НПИ), 2015. - Ч. 1- С.200-207.

© Лазарева О.В., 2022

УДК 338.2**Оськин М.П.**

Студент 3 курса НГУЭУ

Г. Новосибирск

Научный руководитель: Анофриков С.П.

Канд. Экон. наук, доцент НГУЭУ

г. Новосибирск, РФ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ВАЖНОГО КОМПОНЕНТА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье представлена характеристика основных составляющих экономической безопасности организации. Обозначены основные подходы к выбору наиболее важных составляющих в условиях экономической нестабильности.

Ключевые слова:

экономическая безопасность, компоненты, элемент системы, экономическая
нестабильность, экономическая система

Экономическая безопасность организации представляет собой «процесс наиболее эффективного использования всех ресурсов, которыми располагает организация, для предотвращения как внешних, так и внутренних угроз в целях обеспечения ее стабильного функционирования» [1, с. 65]. Другими словами, экономическая безопасность организации предполагает работу по устранению имеющихся рисков, способных снизить эффективность функционирования организации.

Среди основных составляющих экономической безопасности организации

можно выделить несколько основных компонентов, которые отражены на рис. 1.

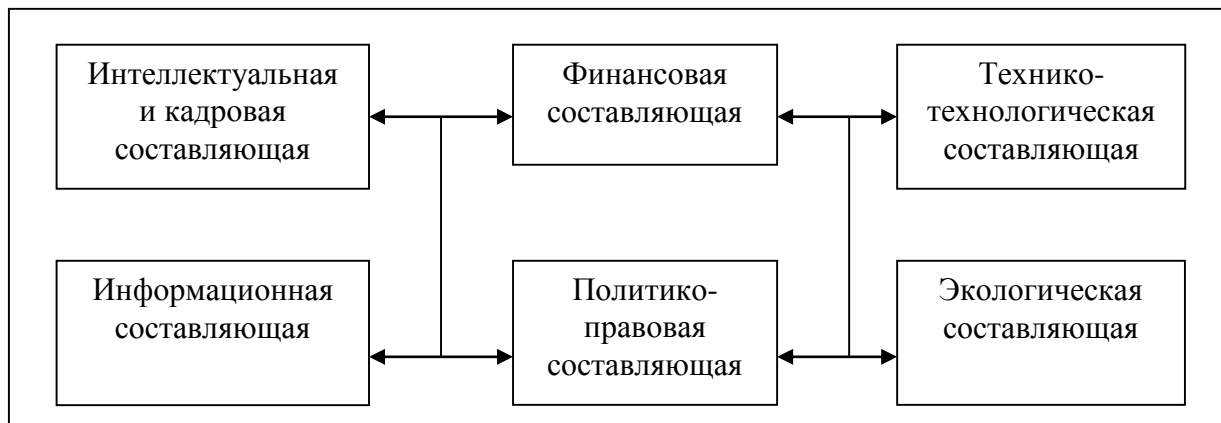


Рисунок 1 – Составляющие экономической безопасности организации [3, с. 84]

Как видно из представленного выше рисунка, экономическая безопасность выступает комплексной характеристикой, отражающей основные направления деятельности.

В первую очередь следует выделить финансовую составляющую, так как наличие финансов оказывает непосредственное влияние на качество и эффективность деятельности организации на рынке. Финансовые ресурсы составляют финансовую стабильность, ликвидность и устойчивость. Наличие грамотного финансового управления выступает важной частью обеспечения экономической безопасности организации, так как неэффективное расходование имеющихся ресурсов может стать причиной, в том числе, и банкротства.

Вторая составляющая – технико-технологическая. Наличие передовых технологий и грамотное их внедрение, применение наиболее качественных составляющих при производстве продукции – все это призвано повысить качество конечного продукта и коммерческую эффективность организации. Применение старевших технологий и неактуальных технических средств производства значительно снижает имеющийся потенциал и сокращает возможности конкурентной борьбы.

Грамотное управление выступает еще одной частью обеспечения

экономической безопасности организации. Кадровая составляющая в современных условиях, становится одним из наиболее важных направлений обеспечения экономической безопасности. Работа с кадрами выстраивается исходя из целей и задач организации, а также ее возможностей в удовлетворении целей и мотивов персонала.

Данные компоненты наиболее целесообразно отнести к внутренним компонентам обеспечения экономической безопасности, так как организация может оказать на них непосредственное влияние. Однако кроме данных составляющих есть еще несколько, на которые организация может оказать влияние, но не в полной мере.

В первую очередь, это политико-правовая составляющая. Даная составляющая экономической безопасности включает действующие нормативно-правовые акты, регулирующие и регламентирующие деятельность организации. Влияние на данную компоненту может быть оказано только посредством грамотного применения имеющихся льгот и возможностей выбора.

Еще одна компонента – информационная составляющая, которая включает всю информацию, касающуюся деятельности организации. Информация может распространяться как внутри, так и за пределами организации.

Последняя компонента – экологическая составляющая, оказывающая непосредственное влияние на деятельность организаций. В то же время организации также оказывают на окружающую среду определенное воздействие.

Следует отметить, что выделенные компоненты имеют ту или иную степень влияния на различные организации. Для предприятий добывающих отраслей будут актуальны одни компоненты, для предприятий сферы услуг – другие. В табл. 1 представлены те компоненты, которые наиболее важны для предприятий различных сфер.

Таблица 1

Влияние компонент экономической безопасности на предприятия различных сфер

Сфера деятельности	Важнейшие компоненты экономической безопасности	Второстепенные компоненты экономической безопасности
Добыча полезных ископаемых	Технико-технологическая составляющая Экологическая составляющая Интеллектуальная и кадровая составляющая	Финансовая составляющая Информационная составляющая Политико-правовая составляющая
Промышленные предприятия	Технико-технологическая составляющая Интеллектуальная и кадровая составляющая Политико-правовая составляющая	Финансовая составляющая Информационная составляющая Экологическая составляющая
Сельскохозяйственные предприятия	Финансовая составляющая Технико-технологическая составляющая Интеллектуальная и кадровая составляющая	Политико-правовая составляющая Информационная составляющая Экологическая составляющая
Предприятия сферы услуг	Финансовая составляющая Интеллектуальная и кадровая составляющая Информационная составляющая	Политико-правовая составляющая Технико-технологическая составляющая Экологическая составляющая

Как видно из представленной вше таблицы, для предприятий различных сфер деятельности можно выделить те компоненты экономической безопасности, которые будут оказывать наиболее значительное воздействие на их деятельность. Например, для предприятий, производящих добычу полезных ископаемых, наиболее важными факторами выступают применяемые технологии, кадровый потенциал, а также экологическая составляющая их деятельности. Например, ПАО «Газпром» выделяет именно данные факторы, как наиболее высокорисковые.

Промышленные предприятия, производящие разнообразную продукцию, наибольшее внимание для обеспечения экономической безопасности должны уделять технологическим аспектам, а также усилению кадрового потенциала с учетом изменяющихся нормативно-правовых основ деятельности. В данных направлениях целесообразно внедрение наиболее передовых технологий,

развитие персонала, а также поиск наиболее благоприятных условий деятельности.

Сельское хозяйство в современных условиях нуждается в первую очередь в финансах и технических инновациях, которые посредством имеющегося кадрового потенциала позволят обеспечить экономическую безопасность. Работа в сельском хозяйстве предполагает необходимость выстраивания долгосрочных взаимоотношений со всеми участниками производственно-сбытовой цепочки.

Специфика деятельности предприятий сферы услуг обуславливает важность работы с кадрами, финансами и информацией. Сфера услуг наиболее подвержена изменениям ввиду минимальности материальной составляющей. Информационное влияние в данной сфере наиболее значительно, что предопределяет необходимость работы над имиджем и общественным мнением.

Выбор той или иной сферы обеспечения экономической безопасности в условиях экономической нестабильности целесообразно проводить посредством разработанных методов оценки рисков. Руководство организации может использовать [2, с. 90]:

- динамические методы (оценка динамики основных показателей);
- эконометрические методы (многомерный статистический анализ);
- экспертно-рейтинговые методы;
- комплексные методы.

Качественный выбор метода оценки для выявления тех компонентов, которые в настоящее время и в будущем могут оказать наиболее значительное влияние на экономическую безопасность организации позволяет обеспечить наличие комплексного подхода к решению выявленных и предотвращению прогнозируемых проблем.

Список использованной литературы:

1. Кузнецова Е. И. Экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов / Е. И. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 336 с.
2. Организация экономической безопасности хозяйствующего субъекта: учебно-

методическое пособие / А.А. Семенова, М.Н. Кузина. — Москва: Русайнс, 2018. — 80 с.

3. Экономическая безопасность организации: учебник / Белый Е.М., под ред., Пустынникова Е.В., Байгулова А.А., Бакальская Е.В., Зимина Л.Ю., Романова И.Б., Скотовиков А.Г. — Москва : КноРус, 2020. — 346 с.

© Оськин М.П. 2022

УДК 338:621:658

Удочкина В.А.

Студентка-выпускница кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Свистунова Ю.В.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Песляк Е.П.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель
кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНОЙ БЕЛОРУССКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

В научной статье описано энергосберегающее мероприятие по экономии

электроэнергии, предложенное к внедрению в промышленной организации Республики Беларусь, представлены расчеты экономической эффективности.

Ключевые слова

Электроэнергия, энергосбережение, энергосберегающее мероприятие, бура, ванна бурирования, волочильные станы, электроэнергия, тепловая энергия, киловатт-час, КПД, рентабельность, промышленная организация.

Важным направлением роста прибыльности деятельности организации может стать активное внедрение энергосберегающих технологий по снижению расходов на электроэнергию. В сложившихся условиях, когда конкуренция между организациями обрабатывающей промышленности существенно усиливается, возрастает роль снижения затрат на производство. Так как в исследуемой промышленной организации производство является энергоемким, решение проблемы снижения потребления электроэнергии является одним из наиболее приоритетных.

В научной публикации представлено описание энергосберегающего мероприятия, нацеленного на снижение электроэнергии, приведены прогнозные экономические расчеты, отражающие повышение эффективности после реализации мероприятия. Объект исследования – крупная организация обрабатывающей промышленности Гомельского региона Республики Беларусь. Источниками информации, которые использовались для анализа и оценки эффективности деятельности, являлись данные бухгалтерской и статистической отчетности исследуемого экономического субъекта за 2018-2021 годы.

Рассмотрим снижение расходов на электроэнергию на примере процесса волочения катанки. Для обеспечения качественного процесса волочения катанки после процесса механического удаления окалины на ее поверхность путем полного погружения отдельных участков в специальные ванны наносится подсмазочное покрытие – бура. Температура раствора буры составляет 95°C. Восполнение

естественного расхода воды при покрытии бурой, потерь при выпаривании, а также полная замена раствора происходят за счет подпитки технической водой, температура которой составляет 25°C. Для нагрева и поддержания заданной температуры в каждой ванне бурирования установлены электрические тэны общей мощностью 24 кВт.

Для снижения расхода электроэнергии на нагрев ванн бурирования необходимо предложить в ванны бурирования подавать не холодную, а предварительно подогретую от системы утилизации тепла сталеплавильных печей воду с температурой 80°C, что позволило бы исключить расход электроэнергии на нагрев воды тэнами от 25 до 80°C. Далее оценим экономическую целесообразность внедрения энергосберегающего мероприятия.

Количество тепловой энергии, затрачиваемое на нагрев 1 м³ воды от 25 до 80°C, составляет 230,45 МДж. Переводим тепловую энергию в киловатт-часы:

$$W_{100} = Q / 3,6 = 64,014 \text{ кВт}\cdot\text{ч}.$$

Эти цифры означают расход энергии при КПД = 100%. Реальный КПД электрических тэнов ванны бурирования с учетом химического состава составляет $\eta = 85\%$. Следовательно, затраты электроэнергии на нагрев 1 м³ воды от 25 до 80°C с учетом КПД составят:

$$W_1 = W_{100} / \eta = 64,014 / 0,85 = 75,31 \text{ кВт}\cdot\text{ч}.$$

Суммарный объем потребляемой воды в месяц для приготовления раствора буры составляет 81,8 м³. Теперь определим необходимое количество электроэнергии для нагрева данного объема воды от 25 до 80°C:

$$W_M = W_1 V = 75,31 \times 81,8 = 6160 \text{ кВт}\cdot\text{ч}.$$

Годовая экономия электроэнергии от внедрения данного мероприятия составляет:

$$W_G = W_M \times 12 = 6160 \times 12 = 73920 \text{ кВт}\cdot\text{ч в год}.$$

Стоимость электроэнергии на момент расчетов составляла 0,22591 руб. за 1 кВт·ч (потребители с присоединенной мощностью 750 кВА и выше).

Тогда экономия составляет: $0,22591 \times 73920 / 1000 = 16,7$ тыс. руб.

Для реализации данного мероприятия необходимо разработать систему автоматической подпитки ванн бурирования волочильных станов. Затраты на данную систему по оценке опытных работников организации составляют около 3,1 тыс. руб.

Таким образом, прирост прибыли составит: $16,7 - 3,1 = 13,6$ тыс. руб.

В таблице 1 представлены расчеты того, как предложенное мероприятие улучшит отдельные показатели деятельности исследуемой промышленной организации Гомельского региона.

Таблица 1

Прогнозные значения отдельных финансово-экономических показателей после проведения энергосберегающего мероприятия

Показатели	Значения показателей		Абсолютное изменение
	до внедрения мероприятия	после внедрения мероприятия	
1. Выручка от реализации продукции (за вычетом налогов, включаемых в выручку), тыс. руб.	4 319 437	4 319 437	–
2. Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	3 724 579	3 724 565	-13,6
3. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	594 858	594 872	13,6
4. Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	-2	11,6	13,6
5. Чистая прибыль, тыс. руб.	56	67,2	11,2
6. Среднегодовая стоимость совокупных активов, тыс. руб.	5 721 966,5	5 721 966,5	–
7. Среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс. руб.	1 695 383	1 695 383	–
8. Рентабельность реализованной продукции, %	15,971	15,972	0,001
9. Рентабельность продаж, %	13,772	13,773	0,001
10. Рентабельность совокупных активов, %	0,0010	0,0012	0,0002
11. Рентабельность собственного капитала, %	0,003	0,004	0,001

Таким образом, данное энергосберегающее мероприятие направлено на прирост прибыли и повышение рентабельности путем снижения энергозатрат. Было предложено мероприятие по снижению расходов электроэнергии на нагрев ванн бурирования на четырех волочильных станах. В итоге это приведет к экономии электроэнергии примерно на 73 920 кВт·ч в год. Дополнительная прибыль составит около 13,6 тыс. руб. Прирост рентабельности реализованной продукции, рентабельности продаж и рентабельности собственного капитала составит 0,001 п.п, рентабельность активов увеличится на 0,0002 п.п.

© Удочкина В.А., Свистунова Ю.В., Песляк Е.П., 2022

УДК 336:338:658

Удочкина В.А.

Студентка-выпускница кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Свистунова Ю.В.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Венцкевич К.Л.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
Имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель
кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

**РЕФИНАНСИРОВАНИЕ БАНКОВСКОГО КРЕДИТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Аннотация

В научной публикации авторами обоснована необходимость проведения

процедуры рефинансирования банковского кредита как одного из важных направлений повышения прибыльности деятельности крупной промышленной организации Республики Беларусь, приведены экономические расчеты, отражающие эффективность данного мероприятия.

Ключевые слова

Кредит, кредитная ставка, рефинансирование, фиксированная ставка, задолженность, срок погашения, основной долг, график платежей, кредитование, рентабельность, прибыль, промышленная организация.

В научной публикации представлено обоснование целесообразности осуществления исследуемой организацией рефинансирования банковского кредита, что обеспечит улучшение финансовых результатов деятельности, также представлены расчеты экономической эффективности от реализации мероприятия. Объектом исследования выступала крупная организация обрабатывающей промышленности Гомельского региона Республики Беларусь. Источниками информации, которые использовались для анализа и оценки эффективности деятельности, являлись данные бухгалтерской и статистической отчетности исследуемого экономического субъекта за 2018-2021 годы.

Проведенные анализ и оценка позволяют заключить, что в исследуемой промышленной организации низкие финансовые результаты получены в результате убытков по финансовой деятельности. Это является, в том числе, следствием тяжелой зависимости организации от банковских кредитов. Учитывая изменение ставок по кредитам ежегодно, целесообразно предложить рефинансирование банковского кредита как одного из способов улучшить финансовые результаты деятельности промышленной организации.

Исследуемая промышленная организация Гомельского региона имеет задолженность по кредиту, взятому для возведения двух однопозиционных установок «печь-ковш» и установки для вакуумной дегазации с сопутствующей

инфраструктурой на сумму более 219 млн. руб. Данный кредит был взят в 2020 году под 13% годовых с фиксированной ставкой. Срок погашения данного кредита – 2 года. Сумма основного долга составляет около 192 млн. руб.

График платежей по месяцам представлен в таблице 1.

Таблица 1

График платежей по кредиту по возведению установок с сопутствующей инфраструктурой

Период (месяц)	Сумма в месяц, тыс. руб.	в том числе основной долг в мес.	в том числе % по долгу в мес.	Остаток основного долга после погашения, тыс. руб.
1	9 129,79	7 049,39	2080,40	184 987,61
2	9 129,79	7 125,76	2004,03	177 861,85
3	9 129,79	7 202,95	1926,84	170 658,90
4	9 129,79	7 280,99	1848,80	163 377,91
5	9 129,79	7 359,86	1769,93	156 018,05
6	9 129,79	7 439,59	1690,20	148 578,46
7	9 129,79	7 520,19	1609,60	141 058,27
8	9 129,79	7 601,66	1528,13	133 456,61
9	9 129,79	7 684,01	1445,78	125 772,60
10	9 129,79	7 767,25	1362,54	118 005,35
11	9 129,79	7 851,40	1278,39	110 153,95
12	9 129,79	7 936,46	1193,33	102 217,49
13	9 129,79	8 022,43	1107,36	94 195,06
14	9 129,79	8 109,34	1020,45	86 085,71
15	9 129,79	8 197,19	932,60	77 888,52
16	9 129,79	8 286,00	843,79	69 602,52
17	9 129,79	8 375,76	754,03	61 226,76
18	9 129,79	8 466,50	663,29	52 760,26
19	9 129,79	8 558,22	571,57	44 202,04
20	9 129,79	8 650,93	478,86	35 551,10
21	9 129,79	8 744,65	385,14	26 806,45
22	9 129,79	8 839,39	290,40	17 967,06
23	9 129,79	8 935,15	194,64	9 031,92
24	9 129,79	9 031,94	97,85	0
Итого	219 114,96	192 037,00	27 077,93	-

Учитывая изменение ставок по кредитам ежегодно, целесообразно предложить рефинансирование банковского кредита.

В настоящее время достаточно актуальным является рефинансирование

банковского кредита, то есть погашение задолженности за счет открытия новых кредитов. Независимо от причин, добросовестный плательщик имеет право обратиться в банк за получением кредита на более выгодных условиях – с пониженной ставкой или увеличенным сроком. Этот инструмент облегчения кредитного бремени с каждым годом набирает популярность. При этом рефинансирование не означает, что заемщик отказывается от своих обязательств – он по-прежнему обязуется их выполнить в полном объеме перед банком, но уже на несколько иных условиях. Следовательно, рефинансирование никак не скажется на возможности последующих займов для лица.

Согласно данным Национального банка Республики Беларусь по динамике ставок кредитно-депозитного рынка ставка по новым кредитам в 2020 году на срок более года – не более 10,7% [1]. Учитывая долгие отношения между банком и организацией, а также то, что ставки по кредиту устанавливаются на договорной основе, ставка на 2021 год могла быть установлена в размере 10,7%.

Рассчитаем, как изменились бы финансовые показатели при использовании кредита под 10,7% годовых, начиная со второго года (таблица 2).

Таблица 2

График платежей по кредиту по возведению установок с сопутствующей инфраструктурой со второго года под 10,7% годовых

Период (месяц)	Сумма в месяц, тыс. руб.	в том числе основной долг в мес.	в том числе % по долгу в мес.	Остаток основного долга после погашения, тыс. руб.
1	9 129,79	7 049,39	2 080,40	184 987,61
2	9 129,79	7 125,76	2 004,03	177 861,85
3	9 129,79	7 202,95	1 926,84	170 658,90
4	9 129,79	7 280,99	1 848,80	163 377,91
5	9 129,79	7 359,86	1 769,93	156 018,05
6	9 129,79	7 439,59	1 690,20	148 578,46
7	9 129,79	7 520,19	1 609,60	141 058,27
8	9 129,79	7 601,66	1 528,13	133 456,61
9	9 129,79	7 684,01	1 445,78	125 772,60
10	9 129,79	7 767,25	1 362,54	118 005,35
11	9 129,79	7 851,40	1 278,39	110 153,95
12	9 129,79	7 936,46	1 193,33	102 217,49

Период (месяц)	Сумма в месяц, тыс. руб.	в том числе основной долг в мес.	в том числе % по долгу в мес.	Остаток основного долга после погашения, тыс. руб.
13	9 019,81	8 108,37	911,44	94 109,12
14	9 019,81	8 180,67	839,14	85 928,45
15	9 019,81	8 253,61	766,20	77 674,84
16	9 019,81	8 327,21	692,60	69 347,63
17	9 019,81	8 401,46	618,35	60 946,17
18	9 019,81	8 476,37	543,44	52 469,79
19	9 019,81	8 551,95	467,86	43 917,84
20	9 019,81	8 628,21	391,60	35 289,63
21	9 019,81	8 705,14	314,67	26 584,48
22	9 019,81	8 782,77	237,04	17 801,72
23	9 019,81	8 861,08	158,73	8 940,64
24	9 019,81	8 940,09	79,72	0,00
Итого	217 795,20	192 037,00	25 758,17	-

Рассчитаем экономический эффект от внедрения данного предложения и представим сведения в таблице 3.

Таблица 3

Итоги расчетов выплат по кредиту по возведению установок с сопутствующей инфраструктурой под 13% и 10,7% годовых на 24 месяца

Показатели	Значение показателя под 13% годовых на 24 месяцев	Значение показателя под 13% годовых на первые 12 месяцев и под 10,7% годовых на последующие 12 месяцев	Изменение
Сумма выплат за период, тыс. руб.	219 114,96	217 795,20	-1 319,76
Выплаты по основному долгу, тыс. руб.	192 037,00	192 037,00	0,00
Выплаты %, тыс. руб.	27 077,93	25 758,17	-1 319,76

Как видно из представленных расчетов в таблице 3, рефинансирование банковского кредита позволит сэкономить за рассматриваемый период 1 319,76 тыс. руб., в том числе в последний год кредитования 1 319,76 тыс. руб. Полученные значения говорят о значительных выгодах организации для улучшения финансовых результатов. Так снижение процентов по выплатам за 1 год говорит о

росте прибыли от финансовой деятельности на 1 319,76 тыс. руб., а соответственно росте чистой прибыли.

Рассчитаем, как полученные результаты отразятся на изменении показателей финансовых результатов (таблица 4).

Таблица 4

Расчет экономического эффекта от внедрения мероприятия

Показатели	До внедрения	После внедрения	Изменение
Расходы по финансовой деятельности, тыс. руб.	885 604	884 284,24	-1 319,76
в том числе: проценты к уплате, тыс. руб.	136 616	135 296,24	-1 319,76
Прибыль (убыток) от финансовой деятельности, тыс. руб.	- 598 841	-597 521,24	1 319,76
Чистая прибыль, тыс. руб.	56	1 138,2	1 082,20
Среднегодовая стоимость совокупных активов, тыс. руб.	5 721 966,5	5 721 966,5	0
Среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс. руб.	1 695 383,0	1 695 383,0	0
Рентабельность совокупных активов, %	0,001	0,020	0,019
Рентабельность собственного капитала, %	0,003	0,067	0,064

Таким образом, рефинансирование банковского кредита позволит улучшить финансовые результаты исследуемой промышленной организации Гомельского региона. Снижение выплат по кредиту приведет к снижению расходов по финансовой деятельности, росту прибыли от финансовой деятельности на 1319,76 тыс. руб. и чистой прибыли на 1082,2 тыс. руб. Также это несколько изменит показатели рентабельности в лучшую сторону – на 0,019 п.п. увеличится рентабельность активов, на 0,064 п.п. увеличится рентабельность собственного капитала.

Список использованной литературы:

1. Динамика ставок кредитно-депозитного рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/creditdepositmarketrates>. – Дата обращения: 02.07.2022.

© Удочкина В.А., Свистунова Ю.В., Венцкевич К.Л., 2022

УДК 336.6:338

Удочкина В.А.

Студентка-выпускница кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Гой М.А.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Пильжис Ю.П.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель
кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

АНАЛИЗ СОСТАВА И ДИНАМИКИ ПРИБЫЛИ ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ КРУПНОЙ БЕЛОРУССКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация

В научной публикации представлен общий анализ структуры прибыли до

налогообложения и ее изменений во времени, исследование проводилось на основе данных отчетности крупной белорусской промышленной организации.

Ключевые слова

Структура прибыли, динамики прибыли, прибыль от текущей деятельности, прибыль от реализации продукции, прибыль от инвестиционной деятельности, прибыль от финансовой деятельности, промышленная организация.

Анализ состава и динамики прибыли организации позволяет установить насколько изменилась прибыль отчетного периода за конкретный период (как в целом, так и по отдельным ее компонентам). К тому же анализ структуры и динамики прибыли организации позволяет оценить темпы роста прибыли и ее составляющих (главным образом прибыли от реализации продукции), а также структурные изменения прибыли. Объектом исследования выступает крупная организация обрабатывающей промышленности Гомельского региона Республики Беларусь. Источниками информации, используемыми для анализа и оценки, являлись данные бухгалтерской отчетности исследуемой организации за 2019-2021 годы.

Для анализа показателей прибыли составим таблицу 1.

Таблица 1

Состав и динамика прибыли до налогообложения

Показатели	Значения по годам, млн. руб.		
	2019	2020	2021
Прибыль (убыток) от текущей деятельности *	≈ -101,9	≈ -37,4	≈ 562,6
- в том числе прибыль (убыток) от реализации *	≈ -75	≈ 2,5	≈ 594,9
Доходы по инвестиционной деятельности *	≈ 20,8	≈ 15,7	≈ 38,2
Расходы по инвестиционной деятельности *	≈ -6,4	≈ -2,2	≈ -2,1
Прибыль от инвестиционной деятельности *	≈ 14,5	≈ 13,5	≈ 36,2
Доходы по финансовой деятельности *	≈ 271,3	≈ 288,1	≈ 286,8
Расходы по финансовой деятельности *	≈ -343	≈ -265,2	≈ -885,6
Прибыль (убыток) от финансовой деятельности *	≈ -71,7	≈ 22,9	≈ -598,8
Прибыль (убыток) за отчетный период (до налогообложения) *	≈ -159,2	≈ -0,94	≈ -0,002
Чистая прибыль (чистый убыток) *	≈ -159,2	≈ 1,005	≈ 0,056

* (примечание) – стоимостные значения округлены

Как видно из таблицы 1, в 2019 году убытки наблюдались по всем видам деятельности, кроме инвестиционной (прибыль составила более 14 млн. руб.). В первую очередь необходимо отметить убыток от реализации продукции в 75 млн. руб., который образовался в результате роста затрат и при этом снижения выручки от реализации продукции. Дополнительные расходы по текущей деятельности привели к убытку от текущей деятельности почти в 102 млн. руб. Получение такого убытка в данный период времени говорит о серьезных проблемах в отношении эффективности организации основной деятельности, которая связана с реализацией продукции.

В 2020 году получена прибыль от реализации продукции, что можно оценить положительно. Однако некоторые расходы по текущей деятельности привели в итоге к убытку от текущей деятельности. При этом в 2021 году прибыль наблюдалась по всем видам деятельности, кроме финансовой (убыток составил почти 599 млн. руб.).

В первую очередь необходимо отметить прибыль от реализации практически в 595 млн. руб. за 2021 год, которая образовалась в результате роста выручки от реализации продукции. В исследуемой организации очень высокий уровень постоянных расходов, что характерно для ее вида экономической деятельности. Снижение выручки за 2019-2020 годы привело к тому, что постоянные расходы на единицу продукции возросли. Однако рост объемов производства и выручки привели к тому, что эти расходы на единицу продукции уменьшились и организация вышла на безубыточную деятельность.

Дополнительные расходы по текущей деятельности привели к прибыли от текущей деятельности более чем в 562 млн. руб. в 2021 году. Получение прибыли в данный период времени говорит о частичном решении проблем в исследуемом экономическом субъекте, связанных с более эффективной организацией основной деятельности.

Инвестиционная деятельность в 2019 году характеризуется положительно, так

как полученные доходы превышают расходы. Это было обеспечено главным образом за счет получения доходов от участия в уставном капитале других организаций. Но необходимо заметить, что в 2019 году прибыль от инвестиционной деятельности меньше, чем в 2018 году. Это значит, что в организации есть резервы роста этого вида прибыли. Положительные результаты инвестиционной деятельности наблюдались и в 2020 году.

Инвестиционная деятельность в 2021 году характеризуется также положительно, так как полученные доходы превышали расходы более чем в 36 млн. руб. Это также было обеспечено в основном за счет получения доходов от участия в уставном капитале других организаций. Необходимо отметить, что в 2021 году прибыль от инвестиционной деятельности больше аналогичных значений за 2019-2020 годы (более чем в 2,4 раза).

Убыток по финансовой деятельности в 2019 году неблагоприятно повлиял на общий отрицательный финансовый результат. Расходы по финансовой деятельности хоть и снизились, но при этом превысили доходы. Причина – высокие курсовые разницы и высокие выплаты процентов по кредитам. Как положительный фактор следует отметить, что в 2020 году была получена прибыль от финансовой деятельности, что не наблюдалось до этого долгие годы. Весомое положительное значение в этом сыграли курсовые разницы при реализации товаров на зарубежные рынки.

Убыток по финансовой деятельности в 2021 году неблагоприятно повлиял на общий отрицательный финансовый результат. Расходы по финансовой деятельности значительно возросли (примерно в 3,3 раза) и превысили доходы. Причина – высокие курсовые разницы.

Убыток до налогообложения в 2019 году составил практически 160 млн. руб. В 2019 году большей частью убыток получен за счет убытка от текущей деятельности. Получение небольшой по значению чистой прибыли в 2020 году после значимого чистого убытка в 2019 году следует оценить положительно.

Поскольку финансовый результат представлен как убытками, так и прибылью, то проводить расчет удельного веса составляющих нецелесообразно. Структуру прибыли до налогообложения за 2019-2021 годы представим графически (рисунок 1).

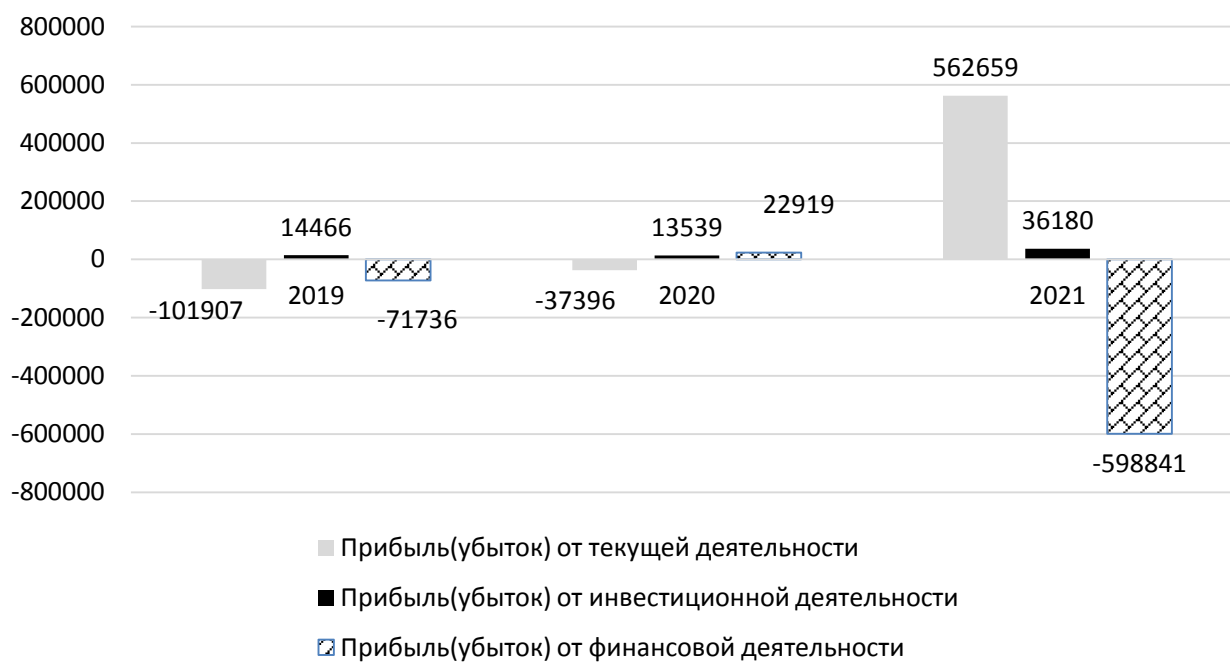


Рисунок 1 – Структура прибыли до налогообложения исследуемой организации

Подытожим сведения, представленные в таблице 1 и на рисунке 1:

- в 2019 году финансовый результат был низкий из-за высоких убытков от финансовой деятельности, однако в 2020 году уже получение убытков от текущей деятельности в большей степени привело к общему убытку;
- в 2020 году финансовый результат был низкий из-за высоких убытков от текущей деятельности, однако в 2020 году организация получила положительный финансовый результат (по чистой прибыли) только благодаря эффективной инвестиционной и финансовой деятельности;
- убытки по финансовой деятельности в 2021 году негативно сказались на итоговой прибыли организации, в 2021 году именно данные убытки не позволили получить высокий положительный финансовый результат.

В целом необходимо отметить, что ситуация в отношении прибыли в 2019 году была наиболее неблагоприятной, в 2020 году ситуация улучшилась. Однако нельзя не отметить низкое значение чистой прибыли в 2021 году, что говорит о необходимости в исследуемой промышленной организации активно искать и использовать резервы роста доходов.

© Удочкина В.А., Гой М.А., Пильжис Ю.П., 2022

УДК 336.6:338

Удочкина В.А.

Студентка-выпускница кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Можджер В.В.

Студент кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Пильжис Ю.П.

Студентка кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель: Саврас С.А.

Магистр экономических наук, старший преподаватель
кафедры экономики и управления на предприятии
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
город Гродно, Республика Беларусь

**АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ПРИБЫЛИ ОТ ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И ПРИБЫЛИ ОТ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНОЙ БЕЛОРУССКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Аннотация

В научной статье авторы представили общий анализ структуры прибыли от

текущей деятельности, прибыли от финансовой деятельности, их изменений во времени, для исследования использовались данные отчетности крупной белорусской организации обрабатывающей промышленности.

Ключевые слова

Структура прибыли, динамики прибыли, прибыль от текущей деятельности, прибыль от реализации продукции, прибыль от финансовой деятельности, финансовая деятельность, промышленная организация.

В научной публикации авторы представили анализ состава и динамики прибыли (убытков) от текущей деятельности и прибыли (убытков) от финансовой деятельности. Объект исследования – крупная организация обрабатывающей промышленности Гомельского региона Республики Беларусь. Источниками информации, используемыми для анализа и оценки, являлись данные бухгалтерской отчетности исследуемой организации за 2019-2021 годы.

Более подробно рассмотрим структуру и динамику прибыли от текущей деятельности (таблица 1).

Таблица 1

Состав и динамика прибыли от текущей деятельности

Показатели	Значения по годам			Изменения (+ / -)	
	2019	2020	2021	2020 / 2019	2021 / 2020
Прибыль (убыток) от реализации продукции, млн. руб. *	≈ -75	≈ 2,5	≈ 594,9	≈ 77,5	≈ 592,4
Прочие доходы по текущей деятельности, млн. руб. *	≈ 2 715,7	≈ 2 108,8	≈ 1 961	≈ -606,9	≈ -147,8
Прочие расходы по текущей деятельности, млн. руб. *	≈ 2 742,6	≈ 2 148,7	≈ 1 993,2	≈ -594	≈ -155,4
Прибыль (убыток) от текущей деятельности, млн. руб. *	≈ -101,9	≈ -37,4	≈ 562,7	≈ 64,5	≈ 600,1

* (примечание) – стоимостные и прочие значения округлены

Прибыль от реализации продукции за 2020 год увеличилась по сравнению с 2019 годом более чем на 77 млн. руб., а в 2021 году (по сравнению с 2020 годом) рост составил более 592 млн. руб. Такое увеличение оценивается положительно и говорит о росте эффективности производства и продаж основной продукции.

Необходимо отметить, что прочие доходы по текущей деятельности снижаются ежегодно. Доходы по текущей деятельности в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизились почти на 607 млн. руб. (или на 22,3%), а в 2021 году по сравнению с 2020 годом – только на 7%.

Расходы по текущей деятельности также представлены достаточно высокими значениями. В 2020 году расходы по текущей деятельности снизились на 21,7%, их превышение над соответствующими доходами привело к получению убытка от текущей деятельности. В 2021 году расходы по текущей деятельности снизились на 7,2%, но их превышение над соответствующими доходами привело к уменьшению прибыли от текущей деятельности по сравнению с полученной прибылью от реализации продукции.

Таким образом, ситуация в 2020 году приобретает более благоприятный во всех отношениях характер, к 2021 году ситуация по данным показателям прибыли также улучшается: прибыль от текущей деятельности была получена (вместо убытков за 2019-2020 годы).

Убыток от финансовой деятельности – один из главных факторов снижения прибыли до налогообложения и причина получения убытков в исследуемой промышленной организации. Поэтому проведем анализ состава и динамики прибыли от финансовой деятельности на основе данных таблицы 2.

Таблица 2

Структура и динамика прибыли от финансовой деятельности

Показатели	Значения по годам			Изменения (+ / -)	
	2019	2020	2021	2020 / 2019	2021 / 2020
1. Доходы по финансовой деятельности, млн. руб. *	≈ 271,3	≈ 288,1	≈ 286,8	≈ 16,8	≈ -1,3

Показатели	Значения по годам			Изменения (+ / -)	
	2019	2020	2021	2020 / 2019	2021 / 2020
в том числе:					
1.1. курсовые разницы от пересчета активов и обязательств, млн. руб. *	≈ 271,3	≈ 285,3	≈ 27,1	≈ 13,95	≈ -258,2
1.2. прочие доходы по финансовой деятельности, млн. руб. *	≈ 0	≈ 2,8	≈ 259,7	≈ 2,8	≈ 256,9
2. Расходы по финансовой деятельности, млн. руб. *	≈ 343	≈ 265,2	≈ 885,6	≈ -77,9	≈ 620,4
в том числе:					
2.1. проценты к уплате, млн. руб. *	≈ 175,9	≈ 195,1	≈ 136,6	≈ 19,2	≈ -58,5
2.2. курсовые разницы от пересчета активов и обязательств, млн. руб. *	≈ 142,3	≈ 49,7	≈ 745,9	≈ -92,6	≈ 696,2
2.3. прочие расходы по финансовой деятельности, млн. руб. *	≈ 24,9	≈ 20,4	≈ 3075	≈ -4,5	≈ -17,3
Прибыль (убыток) от финансовой деятельности, млн. руб. *	-71,7	≈ 22,9	≈ -598,8	≈ 94,7	≈ -621,8

Следует отметить, что организация несет убытки по данному виду деятельности в 2019 и 2021 годах.

Доходы по финансовой деятельности в 2020 году увеличились почти на 17 млн. руб. (или на 6,2%). Прирост произошел главным образом за счет роста суммы курсовых разниц.

Доходы по финансовой деятельности за 2019-2020 годы главным образом получены за счет курсовых разниц, что связано с нестабильностью курсов иностранных валют по отношению к белорусскому рублю. Однако в 2021 году доходы по финансовой деятельности – это прежде всего прочие доходы, которые выросли более чем в 91 раз.

Расходы по финансовой деятельности снизились почти на 23% в 2020 году. Это произошло за счет снижения суммы курсовых разниц. Если рассматривать причины расходов по финансовой деятельности, то главной в 2020 году выступают проценты к уплате, которые возросли (практически на 11%). Это связано с обязательствами организации по кредитам, проценты по которым необходимо выплачивать. В 2019 году причиной также являлись проценты к уплате, а на втором месте – курсовые

разницы.

В 2021 году проценты к уплате составили около 137 млн. руб., при этом основной составляющей расходов в этот период являются также курсовые разницы. Однако выплата больших процентов по кредиту в 2021 году не стала основной причиной убыточности деятельности организации, а главная причина – курсовые разницы. В этот период они увеличились значительно (более чем в 15 раз).

Динамика изменения доходов и расходов по финансовой деятельности изображена на рисунке 1.

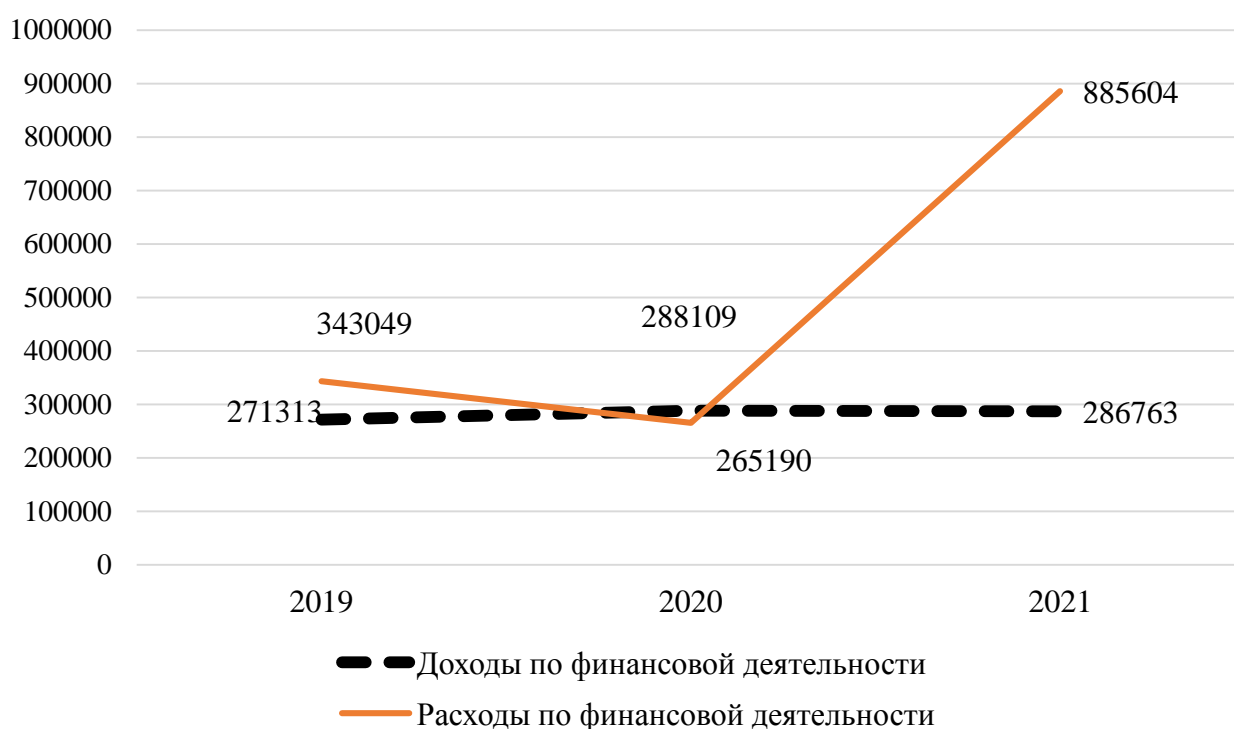


Рисунок 1 – Динамика изменения доходов и расходов по финансовой деятельности в исследуемой промышленной организации

Как видно из рисунка 1, за исследуемый период времени доходы по финансовой деятельности удерживаются на относительно одинаковом уровне, при этом расходы по финансовой деятельности в 2021 году значительно возросли, что привело к существенным убыткам от финансовой деятельности.

В целом исследуемая организация обрабатывающей промышленности Гомельского региона за анализируемый период времени сработала с убытками до

налогообложения. Убытки были связаны с неэффективной финансовой деятельностью в 2019 и 2021 годах, а также с низкой эффективностью текущей деятельности в 2019-2020 годы. Минимальный убыток до налогообложения получен в 2021 году (составил около 2 тыс. руб.).

В 2020 году рост чистых финансовых результатов до положительных величин в целом оценивается позитивно. Однако нельзя не отметить низкие показатели чистой прибыли в 2021 году в размере 56 тыс. рублей, что говорит о необходимости поиска путей ее увеличения.

© Удочкина В.А., Можджер В.В., Пильжис Ю.П., 2022

УДК 339.543**Юмагулова Э.Р.**

Специалист 4 курса ОГУ,

г. Оренбург, РФ

РОЛЬ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ**Аннотация**

Таможенная экспертиза предназначена для проверки ввозимых товаров на территорию страны, она обеспечивает правильность и законность классификации всех товаров, в независимости от материалов, из которых изготовлен товар. Таможенная экспертиза существует с давних пор, и её роль велика, как раньше, так и теперь. Таможенная экспертиза выполняет ряд функций, которые предложены к рассмотрению в данной статье.

Ключевые слова

Таможенная экспертиза, таможенное дело, обеспечение
таможенного контроля, контроль.

Yumagulova E.R.

Specialist of the 4th year of OSU,

Orenburg, Russia

THE ROLE OF CUSTOMS EXPERTISE IN ENSURING CUSTOMS CONTROL**Annotation**

Customs expertise is designed to check imported goods into the country, it ensures the correctness and legality of the classification of all goods, regardless of the materials from which the goods are made. Customs expertise has been around for a long time, and

its role is great, both before and now. Customs expertise performs a number of functions that are proposed for consideration in this article.

Keywords

Customs expertise, customs business, customs control, control.

В наше время существует множество товаров и продукции, которые ввозят из других стран, а также, которая перемещается внутри страны, происходит процесс соблюдения прав международной торговли, при этом заключаются межгосударственные договоры и соглашения в этой области.

Все эти виды продукции имеют свои качества, описания, проходят исследования и проверки. В ходе проверок выявляются основные характеристики товара, на основе которого тому или иному товару ставится свой уникальный код и начисляется налоговая пошлина [1, 2, 3].

При таможенном контроле случается, что через границу намеренно пытаются провезти товары и продукцию, химические вещества и т.д., запрещённые для ввоза на территории РФ. Для этого существует таможенный контроль, который, с помощью экспертизы подтверждает или опровергает законность и незаконность данного продукта или товара.

Эти элементы контроля товаров и продукции необходимы в любой стране для экономической безопасности [2, 6].

Таможенная экспертиза (ТЭ) — это процесс организации, проведения экспертизы товаров и продуктов экспертами, в целях гарантированно правильного установления кода того или иного товара, а также оценки свойств товаров, правильности их оценки [4].

Таможенная экспертиза законодательный инструмент управления и регулирования процессов, проходящих на таможне, при перевозе (ввозе и вывозе) товаров и продукции, при таможенном оформлении, обжаловании актов, действий и бездействий таможенных органов, и так далее. Законодательство таможенного

дела состоит из двух элементов: международные договоры о соглашении и внутренние договоры о соглашении по законодательству РФ.

Таможенная экспертиза, как и таможенное дело в целом, регулируется законодательством, которое включает в себя определенные запреты и ограничения экспорта и импорта [4, 5].

К запретам может относиться общественная мораль, пункты охраны жизни и здоровья людей и животных, эпидемиологическая безопасность населения, выполнение международных договоренностей, защиты финансового и экономического положения страны, и так далее.

Таможенная экспертиза может решать локальные вопросы на территории, непосредственно, таможни, но также дело, в некоторых случаях доходит до суда. Экспертов вызывают в суд, так как экспертиза является всегда очень сложной и многосоставной, и её нужно объяснять, чтобы объяснять свою позицию [5].

Таможенными органами является, непосредственно, таможенная федеральная служба, региональные управления, таможни и таможенные посты [4].

Цель таможенной экспертизы, в первую очередь, в том, чтобы оценивать предложенный товар, нести ответственность за проверку правильности расчета и оплаты товаров.

Таможенная экспертиза проводит защиту границ от ввоза нелегального и запрещенного товара, а также тестирует качество продукции на соответствии с нынешними стандартами внутри страны.

Главными же задачами является регулировать соответствие описания товара по техническим требованиям, проверять документы на наличие ошибок, неточностей, правильность и достаточность сведений о представленном товаре [4].

Экспертиза проводится в целях классификации товаров для определения соответствия товаров требованиям безопасности.

Существует несколько видов ТЭ

- Товароведческие

•Идентификационные – вид экспертизы, определяющий индивидуальные особенности товара, определяющий его к той или иной группе товаров по его особым признакам [4].

•Материаловедческие – определяет состав товара, в том числе их химический состав, на какие группы делятся волокна, относится ли продукт к натуральным или не натуральным, при этом могут быть задействованы лица химических и биологических лабораторий [4, 5].

•Криминалистические

Таможенная экспертиза проводится в том случае, когда, например, поставщики ввозимого товара не согласны с установленными налоговыми обложениями.

Чаще всего, это происходит в том случае, когда предварительно не было проведено исследований товара, и их качество не было оценено в полной мере, отсюда могут возникнуть споры [6].

Таможенную экспертизу осуществляют, непосредственно, уполномоченные лица, обладающие всеми необходимыми знаниями, чтобы научно обоснованно определить – к какому классу отнести тот или иной ввозимый товар. Существует единоличная, комиссионная и комплексная ТЭ [4].

Единоличная экспертиза проводится одним экспертом, комиссионная проводится экспертами одной специальности, а комплексная – задействуются разные организации, в зависимости от вида товара и вопроса, который ставится перед экспертом, а именно - классификация товара, относительно кодов таможенных [4].

При этом могут привлекаться люди из научных лабораторий, химических, биологических, физических, могут привлекаться различные технологи и другие люди, которые смогут детально изучить тот или иной вид товара, что, в последующем способствует к решению поставленной проблемы.

Исходя из вопросов, предъявляемым к товару, строится само исследование.

Проводятся первичная, дополнительная и повторные экспертизы [4].

Первичная – проводится при обращении ТО (таможенного органа для изучения проб и образцов), дополнительные экспертизы проводятся, если появляются дополнительные выясненные обстоятельства (чаще всего так происходит, когда поставщик предварительно не тестировал свой товар), и повторная экспертиза проводится в случае несогласия декларанта или таможенного органа с заключением эксперта. В таких случаях нередко дело доходит до суда [4].

Также, таможенный контроль во многом способствует безопасному перемещению тех или иных товаров, как поступающих из-за границы, так и внутри страны.

Можно привести пример, что, во время вспышки пандемии закрылись границы, и основная направленность перемещений товаров акцентировалась на внутреннюю структуру страны, при котором осуществлялось незаконное перемещение товаров [6].

Для обеспечения продовольственной безопасности в стране при ввозе и перевозках товаров и продукции, в таможенная экспертиза вмещает в себя различные методы таможенных экспертиз, а именно: спектральные, рентгеновские и электронная микроскопия.

Спектральные методы (СМ) – основаны на физических электромагнитных законах, что является актуальной темой совершенствования таможенных экспертиз. Метод основан на способности поглощения и выпуска электромагнитного излучения атомами или молекулами определенного вещества.

В настоящее время используется ультрафиолет, атомо-абсорбционная спектроскопия и масс-спектрометрия.

Другие методы так же основаны на физико-химических законах, но самым распространенным методом является рентгеновский метод таможенной экспертизы [4].

В практике ТЭ, бывают ситуации, когда поставщики не согласны с указанной ценой на ввозимый товар, и они обращаются в экспертную организацию, чтобы провести таможенную экспертизу и установить категорию товара при ввозе [4].

Важно отметить, что при таможенной экспертизе исследуется непосредственно сам товар [4].

В зависимости от товара, производится отбор товара в определённом порядке. Каждому товару соответствует свой ГОСТ. Вместе с товаром предоставляются товарные документы: таможенная декларация, сертификаты и документы, то есть всё, что подтверждает о прохождении товаров через границу.

Возникает спор, вследствие чего перед экспертами ставится вопрос и задачи, исходя из которых эксперты проводят ту или иную экспертизу.

Спор может быть только из-за того, что не хватает времени для проведения тщательного исследования товара, когда товар до конца не изучен.

Неполный вывод о товаре способен привести к ошибкам, что приводит к неверному заключению и классификации товара на таможне.

Порядок проведения и срок экспертизы так же зависит от задач, поставленных перед экспертами, от вида продукции.

Таможенные органы принимают участие в рассмотрении дел, которые имеют прямое отношение к контрабанде, уклонения от уплаты таможенных платежей и других преступлениях, производство по которым в соответствии с законодательством государств – членов Евразийского экономического союза отнесено к ведению таможенных органов. Обладая такими правами, таможенные органы могут назначать судебные экспертизы [2, 3, 4, 5].

В остальном, существуют общие принципы. ТЭ проводится в помещении ТО, либо иной другой организации, уполномоченной проводить экспертизу, либо вне этого здания, если это необходимо.

Организация возлагается на конкретного представителя ТЭ. Эксперт принимает материалы по исследованию и приступает к выполнению поставленных

задач. Если данный представитель отказывается от проведения той или иной экспертизы, то пишется официальное заявление в письменном виде [2, 3, 4, 5].

Отказ о проведении экспертизы может быть написан, если недостаточно информации, ненадлежащая форма оформления документов о товаре, несоответствие сохранности упаковки проб описанию, представленных эксперту. Отказ можно получить также, если нет необходимой базы и спец условий для проведения экспертизы [4, 5].

Срок проведения ТЭ не может превышать 20-ти дней со дня принятия материалов. Расходы на проведение ТЭ возмещаются за счет бюджета таможенного союза.

После успешного проведения всех необходимых исследований по ТЭ составляется, в обязательном порядке, результат.

После проведения ТЭ пробы товаров и образцы упаковываются без нарушения упаковки, опечатываются печатью таможенного органа, и выдается заключение таможенного эксперта [2, 3, 4].

Заключение, как официальная государственная бумага, оформляется в соответствии с установленными правилами и нормами.

Первым делом записывается ФИО эксперта или комиссии, его (их) специальность, образование, степень, дату подписания, способ доставки товара в лабораторию, и так далее.

В практической части подробно описываются процесс исследования и его результаты.

Излагаются данные о состоянии объектов исследования, методы и приемы, справочные материалы, которые использовал эксперт или экспертная комиссия.

В конце пишутся выводы [4].

Для того, чтоб оценить результативность таможенного контроля с применением экспертиз производится разработка различных количественных показателей.

В том числе, за отчётный период.

Так, в 2019 году, по результатам государственной статистики, было проведено 1652 таможенных проверок, изъято 622 тонны товаров на сумму 26,2 млрд. рублей, сумма доначисленных средств равна 17,2 млрд. рублей, возбуждено 6975 дел об АП и 383 уголовных дела. Средняя экономическая эффективность превысила показатели за 2018 год и составила 7,7 млн. рублей.

За 2020 год общая сумма доначисленных средств составила 24 млрд. рублей, конфисковано товаров общей стоимостью 304 млн. рублей, доначислено штрафов на 3,1 млрд. рублей, а также возбуждено 348 уголовных дела и 7300 дел об АП.

На данный момент, за 2021 год проведено 1866 таможенных проверок, как утверждает официальный источник. Общая сумма доначисленных средств составила 24,4 млрд рублей, сумма взысканных денежных средств равна 14,3 млрд рублей, конфисковано товаров на общую стоимость 2077 млн. рублей, начислено штрафов на общую стоимость в 6,6 млрд. рублей, а таможенными органами возбуждено 7046 дел об АП и 403 уголовных дел [2, 6, 7]

Данная статистика говорит о том, что, благодаря экспертизе при таможенном контроле обеспечивается не только экономическая безопасность, но и безопасность страны.

Таможенная экспертиза при таможенном контроле – это сложный процесс, который подразумевает под собой сложный многозадачный процесс по исследованию ввозимых и перемещающихся товаров в стране [1, 4].

Роль экспертного исследования и института таможенной экспертизы в процессе таможенного контроля имеет тенденцию возрастания. Это можно объяснить тем, что широко используются для раскрытия правонарушений и преступлений новейшие технические достижения, также в сфере информационных технологий, применяются проверенные схемы противоправной деятельности, осуществляется наличие угроз со стороны криминального мира в отношении участников внешнеэкономической деятельности и т.д. [4].

Суммируя все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что таможенная экспертиза является важным элементом системы таможенного контроля, так как позволяет на стадии таможенного оформления выявить и предотвратить совершение правонарушений, а также служит важным инструментом обеспечения экономической безопасности страны [8, 9, 10].

Список использованной литературы:

1. Костин, А.А. СИСТЕМА ПРИНЦИПОВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ // Проблемы экономики, финансов и управления производством. — 2019. — № 34. — С. 70-74.
2. Нестеров, А.В. Методы оценки выборки товара в таможенных целях // Компетентность. — 2017. — № 2. — С. 33-39.
3. Д. С. Хайрусов // Заметки ученого. — 2022. — № 3-1. — С. 355-360.
4. Макаренко, В.Г. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕР ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНИКО- КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ // Юридический вестник Самарского университета. — 2019. — № 2. — С. 136-143.
5. Павленко, О.В. РОЛЬ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ В ПРЕСЕЧЕНИИ ВВОЗА САНКЦИОННЫХ ТОВАРОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. — 2020. — № 4. — С. 120-125.
6. Минакова, И.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНТРОЛЯ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ ЕАЭС ТРАНСГРАНИЧНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ // Регион: системы, экономика, управление. — 2022. — № 1. — С. 11-17.
7. Скольцов, Д.А. АНАЛИЗ ПРАКТИКИ ОБЖАЛОВАНИЯ РЕШЕНИЙ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ // Новизна. Эксперимент. Традиции. — 2021. — № 3. — С. 37-43.
8. Мешечкина, Р.П. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ТОВАРОВ, ПЕРЕМЕЩАЕМЫХ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ // Вестник Белгородского университета

кооперации, экономики и права. — 2018. — № 1. — С. 75-87.

9. Эглит, Я.Я. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СОВЕРШЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ТРАНСПОРТЕ КАК СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ // Таможенное дело. — 2017. — № 2. — С. 288-295.

10. Капранов, А.В. Анализ уровня взаимодействия таможенных органов с участниками вэд при внедрении распределённого таможенного контроля и рекомендации по его совершенствованию // Таможенное дело. — 2019. — № 61. — С. 96-104.

list of literature

1. Kostin, A.A. SYSTEM OF PRINCIPLES OF CUSTOMS CONTROL // Problems of economics, finance and production management. — 2019. — No. 34. — pp. 70-74.

2. Nesterov, A.V. Methods of assessing the sampling of goods for customs purposes // Competence. — 2017. — No. 2. — pp. 33-39.

3. D. S. Khairusov // Notes of the scientist. - 2022. — № 3-1. — PP. 355-360.

4. Makarenko, V.G. GENERAL CHARACTERISTICS OF MEASURES TO IMPROVE TECHNICAL AND FORENSIC SUPPORT IN THE CUSTOMS AUTHORITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION // Legal Bulletin of Samara University. — 2019. — No. 2. — pp. 136-143.

5. Pavlenko, O.V. THE ROLE OF CUSTOMS AUTHORITIES IN PREVENTING THE IMPORT OF SANCTIONED GOODS OF ANIMAL ORIGIN INTO THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION // State and Municipal Administration. Scientific notes of SKAGGS. - 2020. — No. 4. — PP. 120-125.

6. Minakova, I.V. IMPROVING THE CONTROL BY THE CUSTOMS AUTHORITIES OF THE EAEU OF THE CROSS-BORDER MOVEMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS // Region: systems, economics, management. - 2022. — No. 1. — PP. 11-17.

7. Skoltsov, D.A. ANALYSIS OF THE PRACTICE OF APPEALING DECISIONS OF CUSTOMS AUTHORITIES // Novelty. Experiment. Traditions. — 2021. — No. 3. — pp. 37-43.

8. Meshechkina, R.P. CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR IMPROVING CUSTOMS CONTROL

OF GOODS TRANSPORTED BY INDIVIDUALS ACROSS THE CUSTOMS BORDER // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. - 2018. — NO. 1. — PP. 75-87.

9. Eglit, Ya.Ya. MODELING OF THE PROCESSES OF CUSTOMS OPERATIONS AND CUSTOMS CONTROL IN TRANSPORT AS A QUEUING SYSTEM // Customs business. — 2017. — No. 2. — pp. 288-295.

10. Kapranov, A.V. Analysis of the level of interaction of customs authorities with foreign trade participants in the implementation of distributed customs control and recommendations for its improvement // Customs business. — 2019. — No. 61. — pp. 96-104.

© Юмагулова Э.Р., 2022

УДК 339**Юрина М.Д.**

студент ОГУ,

г. Оренбург, РФ

Научный руководитель: Боброва В.В.

док. экон. наук, доцент ОГУ

г. Оренбург, РФ

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Аннотация

Данная статья рассматривает понятие таможенной экспертизы, а также процесс проведения таможенной экспертизы. Автор рассматривает проблемы экспертизы и идентификации непродовольственных товаров. Для раскрытия темы приведен пример с 48 группой ТНВЭД. Статья приводит несколько способов совершенствования экспертизы.

Ключевые слова

Таможенная экспертиза, непродовольственные товары, ТН ВЭД ЕАЭС, идентификация, эксперт, участники внешнеэкономической деятельности

С развитием рыночных отношений, глобализации и огромным ассортиментом непродовольственных товаров возникла потребность в экспертной оценке. Сейчас уже ни одна отрасль не может функционировать без экспертной оценки, в том числе и в таможенном деле. Но в связи с тем, что экспертиза — относительно недавняя деятельность, существуют некоторые проблемы, которые возникают у всех сторон проведения экспертизы, особенно при экспертизе

непродовольственных товаров. Об актуальности проблем экспертизы свидетельствует и тот факт, что все активнее обсуждается вопрос о создании такого направления в науке, как экспертология.

Одним из основным этапом прохождения товара через границу Евразийского экономического союза (далее — ЕАЭС) является проведение таможенного контроля. Согласно 310 статье таможенного кодекса ЕАЭС (далее — ТК ЕАЭС), таможенный контроль — совокупность совершаемых таможенными органами действий, направленных на проверку и (или) обеспечение соблюдения международных договоров и актов в сфере таможенного регулирования и законодательства государств-членов о таможенном регулировании.[1] Среди мер, обеспечивающих проведение таможенного контроля является проведение таможенной экспертизы

В соответствии с 388 статьей ТК ЕАЭС, таможенная экспертиза — исследования и испытания, проводимые таможенными экспертами (экспертами) с использованием специальных и (или) научных знаний для решения задач, возложенных на таможенные органы. [1]. Таможенная экспертиза назначается в том случае, если возникла необходимость проверить правильность классификационного кода и характеристики, которые могут повлиять на классификацию, в целях минимизации издержек, в том числе финансовых при выпуске товара.

Одной из главных целей применения таможенной экспертизы является проверка соответствия характеристик и свойств товара.

В основном, при экспертизе непродовольственных товаров, проблемы возникают при идентификации товаров, Такие проблемы связаны с отсутствием чёткого алгоритма проверки каждой групп товаров по ТН ВЭД. Также, проблемы связаны с тем, что на данный момент не существует унифицированной документации и международных стандартов, по которым мог бы ориентироваться эксперт, таким образом могут возникать разногласия и противоречия в различных

документах и правилах. Однозначных терминов и определений нет также в ТН ВЭД ЕАЭС.

Также, одной из основных проблем проведения таможенной экспертизы является проблема профессиональной подготовки квалифицированных кадров и их аттестация. Данная проблема заключается в том, что правоотношения, возникающие в процессе подготовки и аттестации специалистов на право осуществления таможенных экспертиз, не урегулированы должным образом.

Еще одна проблема может возникнуть при формулировании вопроса экспертизы. Законодательство требует от эксперта следовать строгому алгоритму, который формулируется в виде вопросов. Эксперт может менять такие вопросы только в случае согласия должностным лицом на изменения вопроса. Неточность формулировки вопросов влечет за собой неточный или неправильный ответ. Также, таможенный эксперт в некоторых случаях может в заключении некорректно процитировать вопрос.

Иногда участники ВЭД при ввозе товара могут указывать код другого товара с похожими характеристиками и назначением, у которого меньше таможенная ставка. Чтобы глубже рассмотреть вопрос недостоверного декларирования товаров, приведем пример с 48 группой ТН ВЭД ЕАЭС. Самоклеящаяся бумага обычно состоит из трех слоев: подложки, клеевого слоя и собственно бумажного слоя (покрытия). Чтобы уменьшить ставку таможенной пошлины участник ВЭД прибегнул к изменению кода под скотч. Скотч, в отличие от самоклеящейся бумаги, представляет собой изделие, состоящее из двух слоев: полиэтиленовой пленки-основы с нанесенной на нее клеевой композицией. Данная клейкая лента предназначена для заклеивания или упаковывания чего-либо (по названию действующей торговой марки «Скотч» компании 3М, обозначающего различные виды прозрачной или полупрозрачной клейкой ленты). Таким образом, по результатам исследования были выявлены проблемы идентификации и классификации товаров группы 48 ТН ВЭД, а именно товаров из бумаги, вызванные

неоднозначным толкованием или отсутствием дефиниций ряда терминов в нормативно-правовых документах. Для их устранения необходимо гармонизировать термины и определения

Следующая проблема, которая актуальна не только для таможенного дела, но и для других государственных органов — недостаточное материально-техническое оснащение. Такая проблема происходит из-за недостаточности привлечения финансов от государства. А для проведения таможенной экспертизы необходимо использовать высокотехнологическое оборудование, без которого не обойтись, а также лаборатории.

Для решения этой проблемы нужно увеличить финансирование лабораторий и оборудования на уровне государства, а также в целом увеличить финансирование деятельности таможенных органов.

Для решения проблемы отсутствия унификации стандартов необходимо улучшить разработку нормативно-правовых актов, и создание единого стандарта для ЕАЭС, а ТК ЕАЭС проверить на предмет противоречий с международными стандартами.

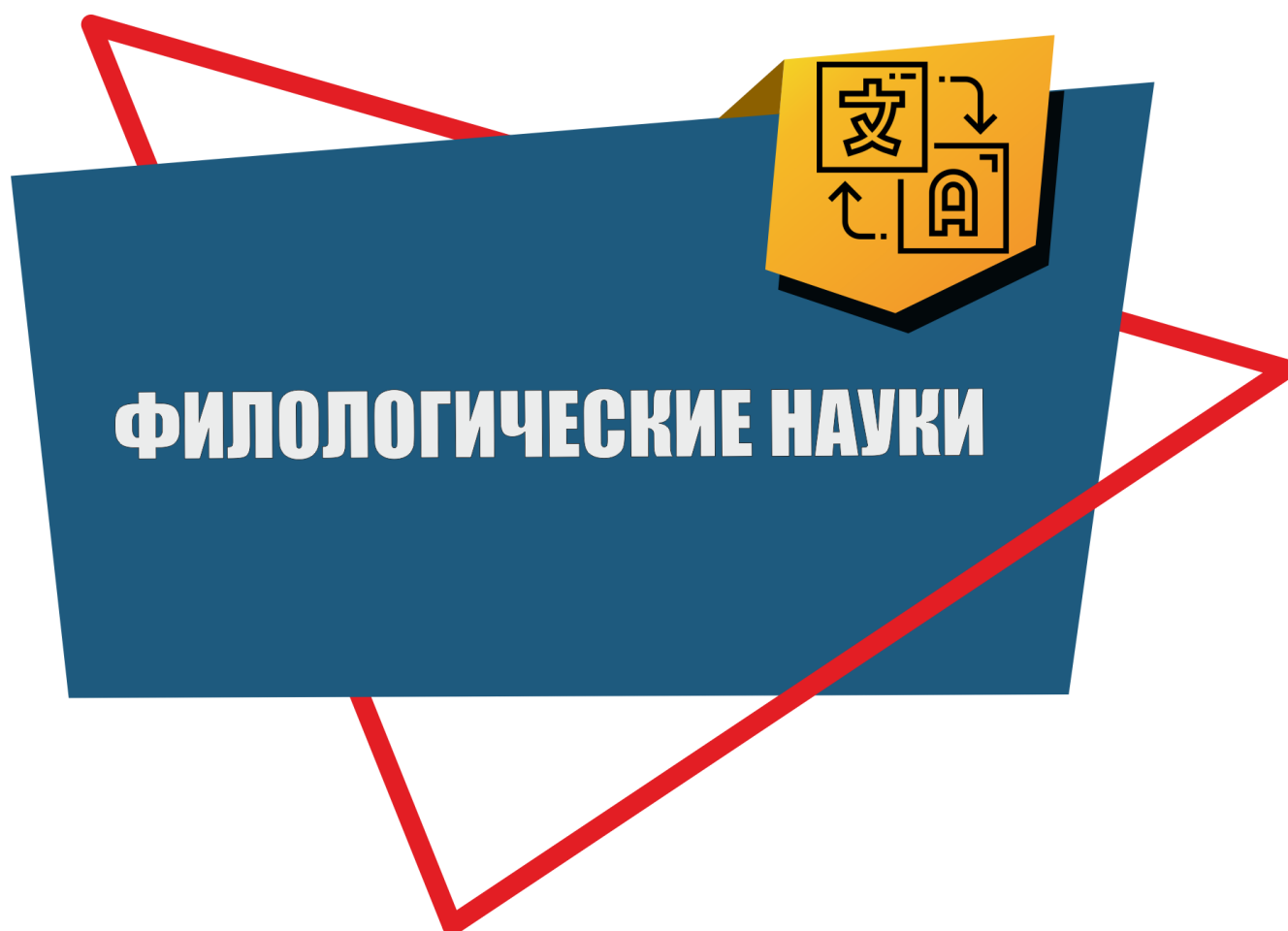
Одним из способов для повышения уровня подготовки квалифицированных таможенных экспертов необходимо внедрение новейших комплексных методик, также необходимо использовать опыт зарубежных стран.

В итоге, таможенная экспертиза является важным элементом проведения таможенного контроля. Данный этап таможенного контроля должен неустанно совершенствоваться, особенно при экспертизе непродовольственных товаров, где у разных товаров в ТН ВЭД очень похожие формулировки, что затрудняет экспертам проверку правильности кода, а неверный код может привести к меньшей ставке таможенных пошлин. Соблюдение условий проведения качественной таможенной экспертизы и исследований позволит повысить уровень таможенного контроля в государстве, тем самым уменьшить уровень правонарушений в области таможенного дела.

Список использованной литературы:

1. «Таможенный кодекс Евразийского экономического союза» (ред. от 29.05.2019) (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза)
2. Методология товароведных экспертиз непродовольственных товаров: монография /В.Е.Сыцко[идр.];подобщ.ред.д-ратехн.наук, профессора В. Е. Сыцко. – Гомель: учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2017. – 228 с.
3. Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров: Учеб, пособие / под общ. ред. д. э. н., проф. И. Ш. Дзахмишевой. 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Дашков и К°, 2014. – 360 с.

© Юрина М.Д., 2022



УДК 1751**Гунбина К. А.**

Студентка факультета иностранных языков
Астраханского Государственного Университета
Астрахань, Россия

РАССМОТРЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЧЕВОГО ЖАНРА ЛИТЕРАТУРНОЙ СКАЗКИ НА ПРИМЕРЕ СКАЗКИ О. УАЙЛЬДА «СОЛОВЕЙ И РОЗА»

Аннотация

Статья посвящена изучению особенностей речевого жанра литературной английской сказки с использованием анкеты речевых жанров Т. В. Шмелевой. В ходе исследования были выделены основные характеристики английской сказки 19 века.

Ключевые слова

языкознание, речевой жанр, анкета речевых жанров,
литературная сказка, английская сказка.

Для выявления особенной РЖ и механизмов литературной сказки, воспользуемся анкетой речевых жанров Т. В. Шмелевой.

Фрагмент литературной сказки отличается богатым жанровым разнообразием, поскольку в нем представлен весь спектр используемых в литературе РЖ: информативный, императивный, этикетный, оценочный.

Исходя из этого, мы можем выделить и соответствующие коммуникативные цели сказки:

1. Информативная – узнать информацию о том, что происходит с главным персонажем: «Why is he weeping? – He is weeping for a red rose»; попытки найти красную розу: «One red rose is all I want. Is there no way by which I can get it?», а также

предоставление информации о розах: «go to my brother who grows beneath the Student's window, and perhaps he will give you what you want».

2. Императивная – выражается условие, при котором главный герой сможет взаимодействовать с адресатом (девушкой): «She said that she would dance with me if I brought her red roses»; просьбы дать розу; выражаются действия, необходимые для получения розы; а также в тексте встречаются просьбы: «Sing me one las song...».

3. Этикетная (перформативная) – мы можем встретить выражение пожелания Соловья: «Be happy, be happy; you shall have your red rose».

4. Оценочная – Соловей дает характеристику главного героя со своей точки зрения: «He indeed is the true lover», дает оценку Жизни и Смерти: «Death is a great price to pay for a red rose and Life is very dear to all».

Говоря об образе адресанта, мы должны отметить, что в сказке у нас есть два адресанта – соловей и главный герой.

Концепция Соловья как адресанта достаточно твердая и целеустремленная, он заинтересован в получении результата, это мы видим при использовании информативного жанра: «Give me a red rose and I will sing you my sweetest song», Соловей – готов жертвовать собой ради великого и ради других, он выражает это с помощью информативного, императивного и этикетного РЖ: «be happy; you shall have your red rose. I will build it out of music by moonlight, and stain it with my own heart's-blood. All that I ask of you in return is that you will be a true lover». В диалогах и репликах соловей использует все виды речевых жанров, в одном предложении может соединяться несколько жанров.

Концепция главного героя, Студента, как адресанта противопоставляется концепции адресанта Соловья. Среди его высказываний преобладает информативный и оценочный жанры.

Главным адресатом Соловья выступает Дерево, которое преимущественно использует императивный жанр в своих репликах: «You must sing to me with your breast against a thorn. All night long you must sing to me, and the thorn must pierce your

heart, and your life-blood must flow into my veins, and become mine».

Адресатом Студента является девушка, которая использует информативный и оценочный жанры, что раскрывает ее грубость и безразличие, она реагирует отрицательно на адресанта и не выполняет ожидаемые от нее действия: «I am afraid it will not go with my dress...I tell you what, you are very rude; and, after all, who are you? Only a Student».

Фактор коммуникативного прошлого Соловья и Дерева. При коммуникации Соловья и Дерева, фактор коммуникативного прошлого появляется в просьбе Соловья: «Give me a red rose, and I will sing you my sweetest song».

Фактор коммуникативного будущего Соловья и Дерева. Так как в диалоге преобладает императивный жанр, то фактором коммуникативного прошлого выступает положительная ответная реакция Дерева: «If you want a red rose, you must build it out of music by moonlight, and stain it with your own heart's-blood».

Фактор коммуникативного прошлого Студента и девушки. Студент приходит с запросом, ожидая положительную реакцию девушки: «You said that you would dance with me if I brought you a red rose».

Фактор коммуникативного будущего Студента и девушки. Девушка реагирует отказом: «I am afraid it will not go with my dress».

Диктумное (событийное) содержание. Коммуникативное событие происходит в саду, затем возле дома девушки. Сказка представляет разные виды пропозиций. В сказке, анализируемой нами, чаще всего событийное содержание заключается в пропозициях действия и взаимодействия, например: «The prince gives a ball tomorrow night», «I will build it out», «Press closer, little Nightingale».

Языковое воплощение РЖ.

Самой многочисленной группой «антропоморфных» животных в сказках является лексико-семантическая группа «birds» [Астафурова, 131], это мы можем наблюдать и в сказке О. Уайльда. В заглавие вынесена птица Nightingale, которая является и одним из главных героев сказки. В сказке встречаются персонажи-

животные: Green Lizard, Butterfly, персонажи-растения: Tree, Daisy. Волшебная антропоморфность персонажей-животных выражается в лексических средствах, таких, как, например, характеристика через прилагательные «and the little Lizard, who was a something of a cynic», «in a soft, low voice», и эмоционально-речевая деятельность, выраженная глаголами «whispered», «said the Nightingale», «the little Lizard laughed».

Категория сказочности передается именами существительными, прилагательными и глаголами, которые обозначают сверхъестественные качества и события, а также близки по значению к «сказочности»: «the mystery of Love», «marvellous rose», «wonderful piece of luck», «the Nightingale wondered», «beautiful notes». Серебро, золото и драгоценные камни также типичны для сказок, в анализируемой нами сказке «silver» встречается 4 раза, «gold» встречается 2 раза, а также мы можем встретить: «jewels», «emeralds», «opals», «pearl», «ruby».

Встречаются антитезы: «Life and Death», «Sun and Moon», «Silver and Gold», «Love and Logic».

Одухотворяются и силы природы: «The Day will come before the rose is finished», «But the thorn had not yet reached her heart», «The white Moon heard it», «It floated through the reeds of the river, and they carried its message to the sea».

В сказке мы можем увидеть и типичные для английских сказок группы эпитетов [Петрова, 56]:

1. Эпитеты и сравнения, характеризующие внешность сказочных героев. Щеки, губы и волосы являются самыми важными элементами внешности в сказках, это мы можем заметить и в сказке О. Уайльда: «his beautiful eyes», «his hair is dark as the hyacinth-blossom», «his lips are red as the rose of his desire», «His lips are sweet as honey, and his breath is like frankincense». Такой эпитет как «little», который встречается несколько раз в отношении персонажей-животных, описывает их крошечный размер, что является частым явлением в волшебных сказках.

2. Эпитеты возраста в сказках в основном сводятся к «young» и «old», в нашей

сказке мы можем наблюдать такой пример при обращении к главному персонажу «the young Student».

3. Для выражения богатства, в сказке используются следующие эпитеты «real jewels», «silver buckles».

4. Встречаются и отрицательные эпитеты типичные для сказок: «ungrateful», «rude», «silly».

Сравнения также является еще одной отличительной чертой сказок: «She swept over the garden like a shadow, and like a shadow she sailed through the grove».

Наиболее частотным средством выражения РЖ в сказках является повтор. Повторяемость в тексте – один из критериев формульности. В сказках повторы выступают как средство создания формул [Петрова, 59]. В анализируемой сказке мы видим частые повторы: «Night after night have I have I sung of him, though I knew him not: night after night have I told his story», «`Why, indeed?` said a Butterfly, who was fluttering about after a sunbeam. `Why, indeed?` whispered a Daisy». Также мы можем увидеть и дистантные лексические повторы, которые помогают нам отследить постепенность разворачивания действий и длительность в сказочном времени: «'Give me a red rose,' she cried, 'and I will sing you my sweetest song.'» повторяется 3 раза и только на последний раз Соловей получает положительный ответ. Также троекратность повторения является еще одной отличительной особенностью сказки.

В сказке мы встречаем следующие синтаксические средства: инверсия: «From her nest in the holm-oak tree the Nightingale heard him», «Yet for want of a red rose is my life made wretched»; параллельные конструкции: «Night after night have I sung after him, though I knew him not: night after night have I told his story to the stars and now I see him».

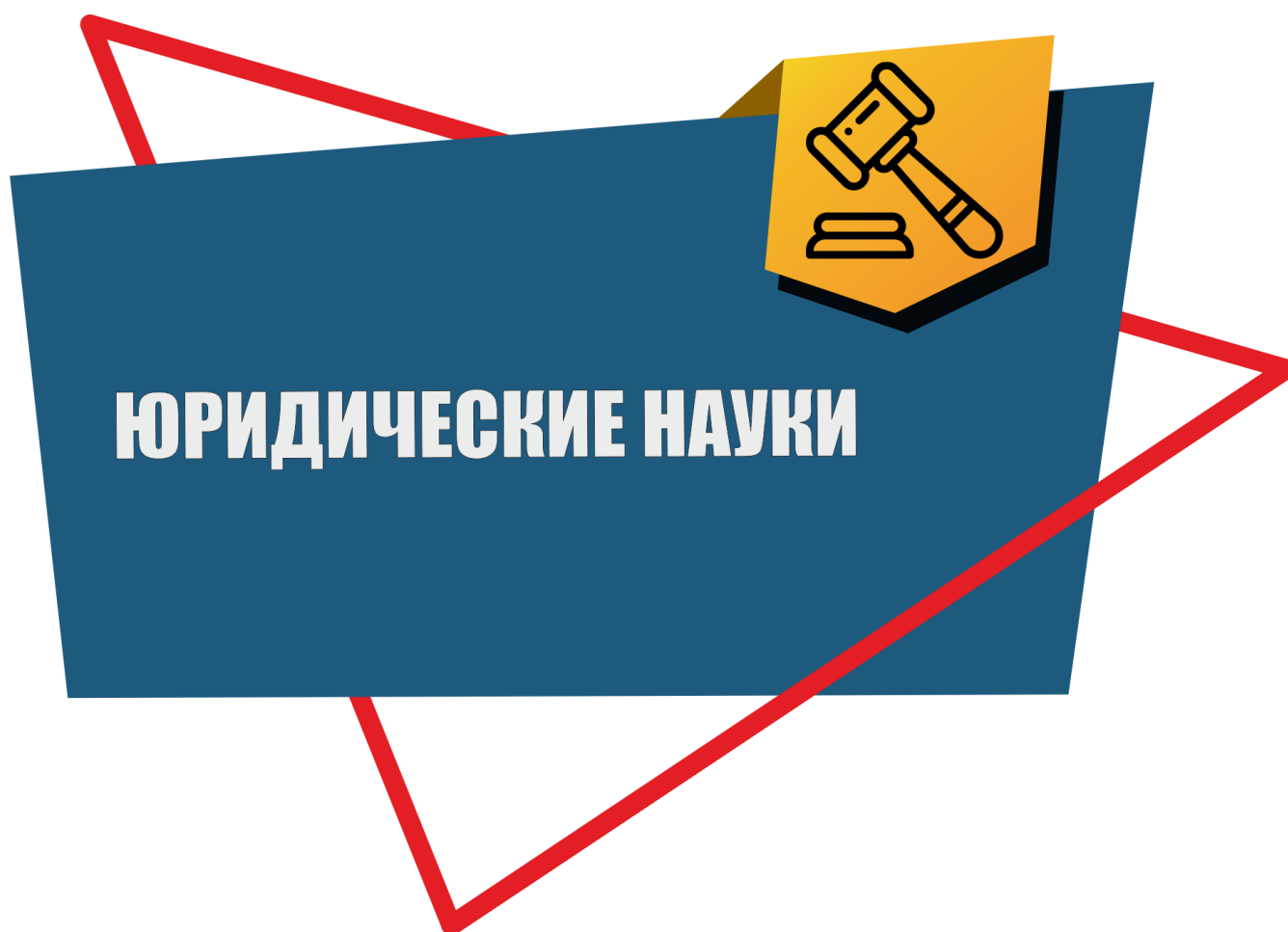
Таким образом, мы видим, что РЖ литературной сказки достаточно сложен: диктумное содержание, концепции адресатов и адресантов многогранны, используются все виды РЖ. Кроме того, в одном предложении может

использоваться несколько РЖ. Языковое воплощение РЖ имеет свои отличительные особенности, которые типичны для сказок: использование лексико-семантической группы «антропоморфных» животных; употребление магических или обладающих силой предметов; типичные для сказок группы эпитетов (характеристика внешности, эпитеты возраста, оценочно-отрицательные эпитеты); лексика, выражающая «сказочность»; антитезы; волшебная антропоморфность; использование таких стилистических приемов как сравнение и повторы; троекратное повторение.

Список использованной литературы:

1. Астафурова Т.Н., Акименко Н.А. Лингвокультурное пространство англосаксонского сказочного дискурса // Вестник ВолГУ. Серия 2: Языкознание. 2007. №6.
2. Петрова Е.Е. Традиционные формульные лексико-стилистические средства в английских народных сказках (эпитеты) // МНИЖ. 2015. №7-4 (38)
3. Петрова Е.Е. Традиционные формульные лексико-стилистические средства в английских народных сказках (сравнения и повторы) // МНИЖ. 2015. №7-4 (38).
4. Шмелева Т. В. Модель речевого жанра // Жанры речи. Вып. 1. Саратов: Колледж, 1997. С. 88–98

© Гунбина К.А., 2022



УДК 342.9**Андреяхина И.Е.**

студент магистратуры 1 года обучения,
Московская Финансово-Юридическая Академия (МФЮА),
г. Калининград

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВ, НАЛОГОВ И СБОРОВ

Аннотация

Научная статья посвящена определению сущности правонарушений в области финансов, налогов и сборов. Приводится рассуждение о соотношении понятий финансового и налогового правонарушений и правонарушения в области финансов, налогов и сборов, приводятся виды данных правонарушений. На основе данных статистики проводится анализ динамики и структуры исследуемой группы правонарушений, делается вывод о необходимости увеличения внимания к выявлению и пресечению нарушений законодательства о финансах, налогах и сборах.

Ключевые слова:

налоговое правонарушение, финансовое правонарушение, административное правонарушение, административная ответственность, бюджет, налоговая декларация, налоговый контроль.

Экономические отношения появились вместе с возникновением самого общества. Еще в древности, до появления государства, люди научились обменивать блага, благодаря чему получил свое развитие рынок, а вслед за ним – деньги. С становлением государственности стали появляться первые законы, которые регулировали денежный оборот, а чуть позже и нормы ответственности за

нарушение этих законов.

Систематизация принципов ответственности за нарушения в области финансов, налогов и сборов связана с принятием Кодекса об административных нарушениях Российской Федерации [4] (далее – КоАП РФ) в 2001 году, где данным нарушениям и ответственности за них посвящена Глава 15 «Административные правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг, добычи, производства, использования и обращения драгоценных металлов и драгоценных камней». По названию главы в данном нормативном документе можно сделать вывод, что законодатель разделяет правонарушения в области финансов от правонарушений в области налогов и сборов, так же, как выделяет другие правонарушения в сферах, связанных с деньгами, драгоценностями и драгоценными металлами.

Понятие финансового правонарушения в законодательстве не закреплено, но в научной литературе можно встретить следующие определения:

- финансовое правонарушение — противоправное, виновное, наказуемое действие или бездействие субъекта финансового права, за которое финансовым законодательством установлена финансово-правовая ответственность [10, с. 129];
- совершенное противоправное (в нарушение финансового законодательства) деяние (действие или бездействие) субъекта финансового права, за которое финансовым законодательством установлена ответственность [11].

В отличие от финансового правонарушения, понятие налогового правонарушения закреплено законодательством в ст. 106 Налогового кодекса Российской Федерации [6] (далее – НК РФ) – это виновно совершенное противоправное (в нарушение законодательства о налогах и сборах) деяние (действие или бездействие) налогоплательщика, плательщика страховых взносов, налогового агента и иных лиц, за которое НК РФ установлена ответственность. В научной литературе даются такие определения налоговому правонарушению:

- противоправное поведение в налоговой сфере, повлекшее за собой

нарушение им налоговой дисциплины [5, с. 148];

- виновно совершенное противоправное деяние, то есть действие или бездействие, приводящее к нарушению положений законодательства о налогах и сборах налогоплательщиком, плательщиком страховых взносов, налоговым агентом и иными лицами, в отношении которых устанавливается ответственность согласно НК РФ [2, с. 165];

- виновно совершенное противоправное деяние налогоплательщика, налогового агента и иных лиц, за которое НК РФ установлена ответственность [9, с. 150].

Приведенные выше определения приводят к выводу, что при совершении финансовых правонарушений ответственность наступает по нормам финансового законодательства, а при совершении налоговых правонарушений – по нормам налогового законодательства. Действительно, ответственность может быть разного рода, вплоть до уголовной. Но в большинстве случаев все-таки для виновного в совершении правонарушений в исследуемой сфере наступает административная ответственность, согласно положениям КоАП РФ, что подтверждается также позицией Конституционного Суда РФ [7]. Поэтому считаем уместным говорить именно об административном правонарушении в области финансов, налогов и сборов, которое можно определить как противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, направленное на нарушение законодательства в области финансов, налогов и сборов, за совершение которого установлена ответственность гл. 15 КоАП РФ [3, с. 157].

К правонарушениям в области финансов можно отнести нарушение порядка работы с денежной наличностью, правил ведения бухгалтерского учета, нецелевое использование бюджетных средств и т.д.; к правонарушениям в области налогов и сборов – нарушение срока постановки на учет в налоговом органе, непредставление сведений, необходимых для осуществления налогового контроля, нарушение срока перечисления налога (сбора) и др.

Анализ современного состояния административного судопроизводства по исследуемой группе дел [1] показал, что количество совершаемых нарушений в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг значительно увеличилось. Если в 2016 году было рассмотрено 559 905 дел в рамках административного судопроизводства, то в 2020 году уже 1 156 451 дел, что выше показателя 2016 года на 106,5% (рис. 1).



Рисунок 1 – Количество правонарушений в области финансов, налогов и сборов в РФ (по материалам судебной статистики РФ)

В структуре данных правонарушений чаще всего встречаются нарушения сроков представления налоговой декларации; непредставление сведений, необходимых для осуществления налогового контроля; нарушения установленного законодательством об обязательном социальном страховании срока регистрации, порядка и сроков представления документов и (или) иных сведений в органы государственных внебюджетных фондов; нарушения установленных законодательством РФ об индивидуальном персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования порядка и сроков представления сведений (документов) в органы Пенсионного фонда РФ. В процентном

соотношении структура правонарушений, ответственность за которые наступает по нормам главы 15 КоАП РФ, выглядит следующим образом (рис. 2).



Рисунок 2 – Структура рассмотренных судами в 2020 году дел в области финансов, налогов и сборов (по статьям Главы 15 КоАП РФ)

Таким образом, наибольшую долю (55%) составляют нарушения сроков и порядка предоставления сведений или документов в Пенсионный фонд РФ, а вторыми по доле правонарушений следуют правонарушения в области налогов и сборов, составляя в совокупности 32% от всех рассмотренных судами дел. При этом, следует помнить, что именно налоговые правонарушения наносят более сильный урон по системе экономической безопасности государства, ведь налоги составляют значительную часть доходов государственного бюджета всех уровней. По данным

Федеральной службы государственной статистики РФ [8, с. 520], задолженность по налогам и сборам на 1 января 2018 года составляла 1081,7 млрд. руб., в 2019 и 2020 годах показатель снизился и не превышал 800 млрд. руб., однако на 1 января 2021 года он составил рекордные 1830,4 млрд. руб. Это можно связать с негативным воздействием на экономику России распространения коронавирусной инфекции, что вызвало необходимость учредить «налоговые каникулы» для многих организаций и предпринимателей. Однако сумма в сотни миллиардов недополученных налогов является серьезной для российского бюджета, и это говорит о необходимости проведения своевременных мероприятий, в том числе в рамках административного судопроизводства, по выявлению подобных правонарушений.

Список использованной литературы:

1. Административные правонарушения в области финансов, налогов и сборов [Электронный ресурс] // Агентство правовой информации. Судебная статистика РФ. URL: <http://stat.апи-пресс.рф/stats/adm/t/31/s/75> (дата обращения 14.07.2022).
2. Бутузова А.С., Королёва С.П. Анализ ответственности за совершение налоговых правонарушений в Россия, Франции, Германии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 5-4. С. 165-167.
3. Древаль С.Н., Полякова С.А. О правонарушениях в области финансов: некоторые теоретические аспекты // Вестник Московского университета МВД России. 2013. № 11. С. 156-159.
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 13.07.2022) [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
5. Козырин А.Н. Налоговое право: учебник для бакалавриата. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 487 с.
6. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.05.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2022) [Электронный ресурс].

Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

7. Постановление Конституционного Суда РФ от 28.05.1999 № 9-П "По делу о проверке конституционности части второй статьи 266 и пункта 3 части первой статьи 267 Кодекса РСФСР об административных правонарушениях в связи с жалобами граждан Е.А. Арбузовой, О.Б. Колегова, А.Д. Кутырева, Р.Т. Насибулина и В.И. Ткачука" // Собрание законодательства РФ. 07.06.1999. № 23. Ст. 2890.
8. Российский статистический ежегодник. 2021: Стат.сб. – М.: Росстат, 2021. 692 с.
9. Сайдулаев Д.Д., Агаева И.Х. Административная ответственность за налоговые правонарушения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. № 11-3. С. 150-154.
10. Финансовое право: учебник для академического бакалавриата / С.В. Запольский [и др.]; под общ. ред. С.В. Запольского. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2018. 491 с.
11. Энциклопедия решений. Нарушения, выявляемые в ходе государственного (муниципального) финансового контроля. Ответственность за их совершение [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/58070518/> (дата обращения 14.07.2022).

© Андреяхина И.Е., 2022

УДК 352**Борздая О.А.**

Инженер группы по работе с обращениями граждан Главного управления

МЧС России по г. Санкт-Петербургу

г. Санкт-Петербург

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация

В статье рассмотрены некоторые разновидности видов контроля, осуществляемого на муниципальном уровне. Выявлены проблемные вопросы в сфере контроля и надзора за объектами предпринимательства, обозначены пути их решения в рамках программы по реформированию контрольно-надзорной деятельности. Изложены особенности функционирования органов местного самоуправления в сфере ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова

Муниципальный контроль, муниципальный надзор, органы местного самоуправления, чрезвычайная ситуация

На органы местного самоуправления возложены различные надзорные функции – среди них можно выделить, например, экологический, лесной, финансовый, земельные контроль и другие. Полномочия муниципальных органов закреплены в уставах муниципальных образований и других нормативных правовых актах местного значения. Реализация муниципального контроля осуществляется путем принятия муниципальных правовых актов, обязательных для исполнения гражданами на территории всего муниципального образования.

Среди полномочий органов местного самоуправления, которые осуществляют

муниципальный контроль, можно назвать следующие:

- организация муниципального контроля на подотчетной территории;
- разработка и утверждение административных регламентов осуществления проверок в ходе муниципального контроля;
- мониторинг эффективности муниципального контроля в соответствующих сферах деятельности;
- иные полномочия в соответствии с нормативными правовыми актами субъектов РФ.

При этом ряд авторов отмечают, что в системе государственного и муниципального контроля существуют некоторые проблемные вопросы, в частности, избыточность предъявляемых к бизнесу требований или слабое развитие подходов к обоснованию необходимости вмешательства в бизнес контролирующих органов, что снижает конкурентоспособность представителей бизнеса [1].

В настоящее время в нашей стране проводится реформирование контрольно-надзорной деятельности на всех уровнях её осуществления, а именно вводится в действие риск-ориентированная модель. Данная модель позволяет варьировать объем проводимых контрольно-надзорных мероприятий для конкретного объекта в зависимости от присвоенной ему категории риска. Такой подход позволяет снизить административную нагрузку на организации, повысить уровень качества проведения контрольно-надзорных мероприятий, а также создать дополнительную мотивацию для объектов к соблюдению обязательных требований и повышению качества обеспечения безопасности людей [2].

В рамках деятельности по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций роль органов местного самоуправления состоит в обеспечении функционирования вверенной им части единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), например, главы администраций муниципальных образований осуществляют руководство комиссиями по

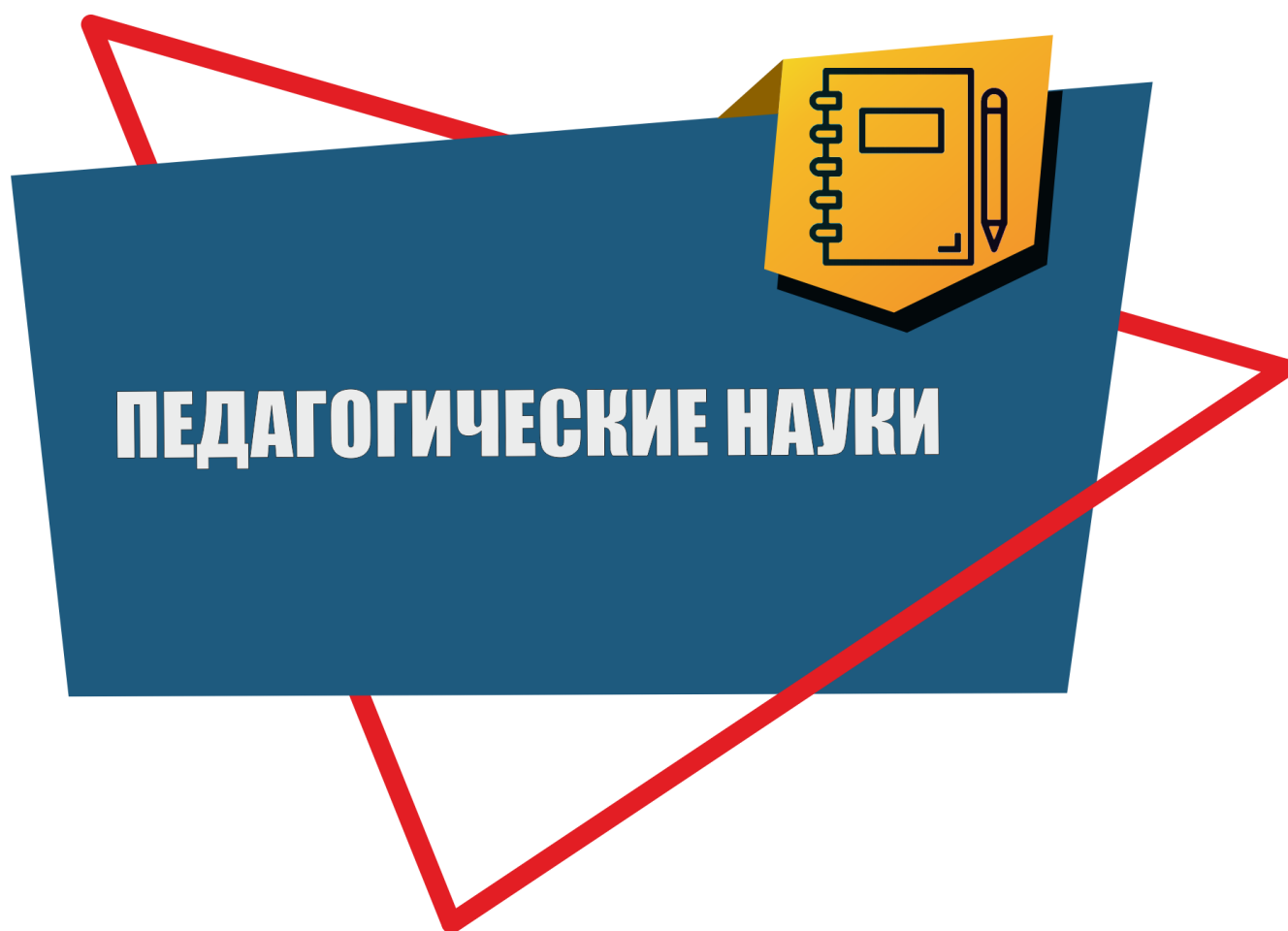
предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципальных образований, а также деятельностью единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований в пределах своей компетенции.

Таким образом, органы местного самоуправления осуществляют различные виды контроля в пределах муниципальных образований. В области ликвидации чрезвычайных ситуаций главы муниципальных образований осуществляют руководство деятельностью вверенных им сил и средств в рамках функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Список использованной литературы:

1. Кароян И. В. Общие положения о государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле за деятельностью юридических лиц в России // Уникальные исследования XXI века. 2016. № 9 (21). С. 19-35.
2. Титор С. Е. Риск-ориентированный подход государственного контроля (надзора) и муниципального контроля в отношении общеобразовательных школ (социологический опрос) // Вестник университета. 2021. № 12. С. 18-24.

© Борздая О.А., 2022



УДК 514.182.2**Vu Huu Tuyen**

PhD.

Hanoi University of Mining and Geology

Do Viet Anh

Hanoi University of Mining and Geology

**METHODS TO DESIGN AND USE GEOMETRIC PROBLEMS SOCIATED WITH REALITIES IN
TEACHING GEOMETRY AT HIGH SCHOOL****Abstract**

This article will do some research on some methods of designing geometry problems associated with practice in teaching Geometry in high school. The process of formation and development of Geometry is always connected with practice. Therefore, teaching Geometry needs to be associated with the history of formation and development of Geometry. Learning associated with practice concerns the unifying principle between theory and practice - one of the most fundamental principles of education. [3, p. 3-7]. The design of Geometry problems associated with practice in teaching is principal to meet the needs of teaching mathematics trend in the new age.

Keywords:

Reality, practice, thinking, model.

Đặt vấn đề

The position of Mathematics in the general education curriculum has been placed in a specially important position by most countries in the world. Mathematics in high school is an independent subject, from primary school to high school, it is a fundamental and core subject in order to equip students with basic and modern high school math

knowledge, practice calculation skills and develop mathematical thinking. Contributing to problem solving and general intellectual abilities, especially the ability to analyze, synthesize, abstract, and generalize. "Mathematical knowledge skills and methods are the basis for acquiring knowledge of science and technology, contributing to the learning of other subjects in high school and applying them to life" [2] . Math teaching will be more effective if teachers make students see the meaning of the Math content that they are learning. Through teaching, it is necessary to show the meaning and application of knowledge so that students can see how Mathematics originates from reality and serves reality?

We are oriented to the study and proposal of methods to design and use geometric problems associated with realities in teaching geometry at the high school as follows:

Orientation 1: The problem of giving content to serve general education, in accordance with the requirements of fundamental innovation Vietnam comprehensive education in the current period [1]: The contents of general education told ensure streamlining, modern, practical, practice, apply knowledge into practice [2].

Orientation 2: Measures to help develop educational programs: "Adjustments and supplements, updates, refresh all or some elements of education, ensures the development and stability relative of education had, in order to make the implementation of targeted programs of education set out to achieve the best efficiency, consistent with the characteristics and needs of social development and the development of fish student workers"[3].

Orientation 3: Each measures to orient high school mathematics teachers can design some of the problems to be used in the teaching process. Specifically as follows: There are ways to design problems geometry students help explore, discover and explore the knowledge of lessons, support for student access concept, theorem (measure 1); There are ways to design problems geometry students help find the meaning, the practical value of knowledge geometry (measures 2, measure 3); There are ways to design problems students help deepen and expand knowledge (measures 3, measure 4);

There are methods to design the problem to assess the capacity of understanding mathematics, into practical use of students (measure 4); There are ways to design problems helps students practice geometry, consolidate knowledge and skills through calculating the quantity geometry (measure 5). Requirements: Each measure must be stated clearly: The purpose of the measure; Pursuant to the measures; How to implement the measures and the use of problems in teaching designed geometry at high schools.

Orientation 4: The problem must be designed to fit the qualifications, capabilities and knowledge.

With difficult problems, need grading operations, motivations (beginning, intermediate, end) to help students overcome the difficulties and obstacles in the process of problem solving.

2.1. Method 1. Design the problem of geometric knowledge discovery based on teaching facilities made from simple materials in practice

2.1.1. Purpose of the method: This method help teachers design the problem or situation to explore the knowledge or study of geometry based on the teaching facilities made from simple materials available in practice.

2.1.2. Basement of the method: Based on the laws of cognitive activities; Based on the concept "What is effective teaching?"; Based on the meaning and effect of the teaching facilities; Based on the meaning and effect of the discovery teaching methods in mathematics.

2.1.3. Implementing methods and using the designed problem

We propose the implementation process of this method as follows:

Step 1 (prepare): Base on the content of the lesson, teachers design the detection problem to discovery geometry knowledge for students (through questions, activities, learning patterns ...) and design means made from simple materials in fact to support students to solve problems, prepare the answers and operating results.

Step 2 (implementation): Teachers organize and manage the classroom; students discover knowledge and record operating results.

Step 3 (discussion of the whole class): Teachers organize that students exchange and discuss results of solving with the whole class.

Example 2.1.1. Design problems learn about the conic (Geometry 10)

Could use a funnel cone glass or hard plastic molds used for making hats with modeling clay blocks (usually used as toys for children), then use a knife to cut blocks of this land, have shaped profiles different conic.

Example 2.1.2. Design problem about revolution Hypeboloit (Geometry 12)



Picture – 1

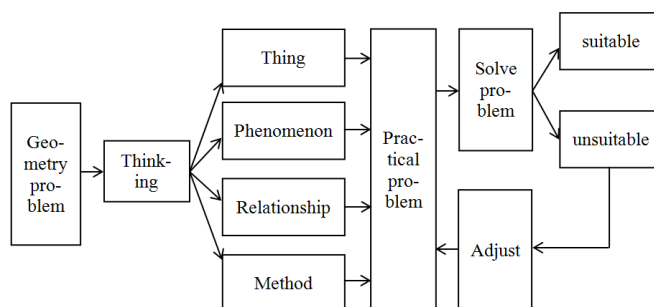
2.2. Method 2. Relating pure geometry problem to a practical situation to design problem associated with reality

2.2.1. Purpose of the method: The method aims to create practical problems associated with the problem of pure geometry through thinking.

2.2.2. Basement of the method: Based on the role of thinking; Based on the role of pedagogic metabolization; Based on the results.

2.2.3. Implementing methods and using the designed problem

We propose the implementation process of this method as follows:



Picture – 2

In this process: Starting from a problem (pure mathematics) we can relate to an object, or a phenomenon, a relationship in fact, a solution that can transform from the pure mathematic problem into practical ones. For example, a square can relate to a square-shaped objects, such as floor tiles; an ellipse may relate to the orbit of a planet in the solar system; two crossed lines may relate to a highway and a high street; from the calculation of a triangle edge, knowing the other two sides and the angle opposite to it, we can think to calculate the distance between two points that are not directly measurable.

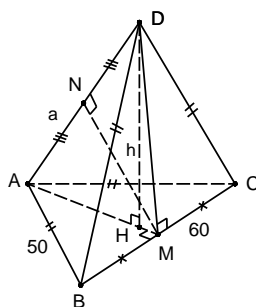
Example 2.2.1. Design problems of the vision of a meteorological satellite, related to the problem of sphere tangent (Geometry 12)

Geostationary meteorological satellites circling the earth above the equator at an altitude of about 35,880 km (22,300 miles). Calculating the area of the bridge can be seen from satellites, said that the demand side is a pompoms an area calculated by the formula $S = 2\pi rh$ r is the radius of the Earth ($r \approx 6371$ km) and h is height pompoms.

Example 2.2.2. Design problem of ballooning, related from the problem of the pyramid (Geometry 12): A big balloon D attached recording device observing a fairground, which is tied with rope to three points A, B, C on the ground, $AB = AC = 50$ m, $BC = 60$ m. Assuming that the wires are stretched, the string length is: $BD = DC = 50$ m, $AD = a$ (m)

a) When $a = 60$ m, find the distance from balloon D to the ground.

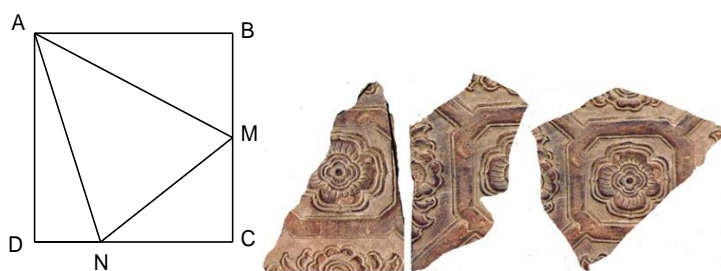
b) How much should the length a be, so that the balloon is 20 meters above the ground?



Picture – 3

Example 2.2.3. Design problem of determining the size bricks flowers, reminiscent of the problem of determining the square (Geometry 10): Since the problem of determining a central square to hear a point M of a side of the square, a point N over a third of the adjacent edge and said a line through points N may pass through a square top, we can set out a practical situation as follows.

In an archaeological phase, people discovered the bricks crumble flowers. The archaeologists predict that these are the debris of bricks decorated flower, square shape, with each other; each side of the square are the borders that align with different colors and each corner has a small decorative flowers. In the piece of rubble, there is also a piece of the border, there are still a few pieces on each border point. Is it possible to determine the magnitude of the bricks that (length side of the square), from the debris looking for in the following cases, or not?



Picture – 4

- a) Knowing two points on one side of the square and a point on the opposite edge.
- b) Knowing two points on one side of the square and an adjacent point on the other side.
- c) Knowing three points on three different sides of the square.
- d) Know the four points on four different sides of the square.

2.3. Method 3. Selection of practical problems which can be explained by common mathematical knowledge or solve by means of a mathematical model for designing problem system

2.3.1. Purpose of the method: Design a problem or problem system to explain an issue in practice and help students see the meaning of the common knowledge and can

use mathematical models to solve a problem.

2.3.2. Basement of the method: Based on the goal of teaching mathematics; Based on the meaning and process of mathematical model; Based on the purpose of similar activities.

2.3.3. Implementing methods and using the designed problem

Teachers first choice practical situations which have been introduced in textbooks, in the references and figure out how to explain to the practical situations. Then they have to design problems or system of problems in the learning patterns, help students gradually explain practical situations. Or they can organize discussions, cooperative learning, large assignments, seminars and projects in practical situations to deepen and expand the knowledge of geometry in high school.

Example 2.3.1. Design problems of the cylinder volume fraction of revolution is cut by a plane oblique to the axis (the angle between the straight lines and sharp corners plane) and the surrounding area of that section (Geometry 12).

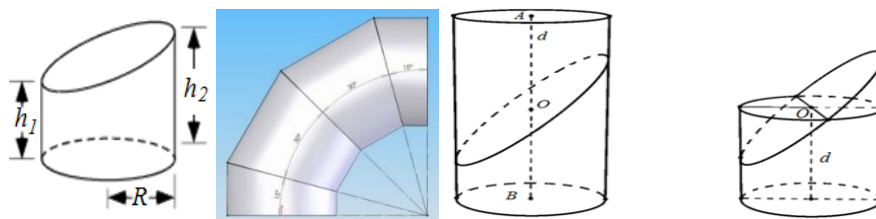
Practical situations are set as follows: In an industrial park it is arranged a gas pipeline system serving the air conditioner. Placed along the walls are flat circular cylindrical tube connecting the corners xoay. At transplant some people are cut beveled cylinder. The question is how to calculate the volume and surface pulse quanhcua air duct system should look like?

The mathematical problem is following:

For a cylinder of revolution (T) and a plane surface (P) cut all the way to its birth. Calculate the volume of the cylinder section located between a bottom surface of the cylinder and that intersection and the area of development of the form; Knowing that the radius of its base by R and the distance between the center and bottom center of the cross section (T) to cut by (P) by d. (Figure 33)

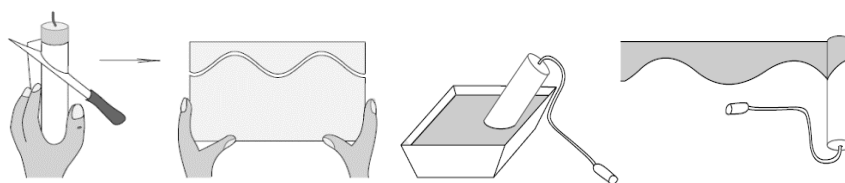
To help students solve the problem on, we can set up the system suggest the following questions: (1) When the plane (P) parallel to the bottom of the image forming cylindrical shape is what? The volume of the building blocks of how calculated? (2) When

the plane (P) cut oblique to the axis of the cylinder, can change shape to form the first case or not? How change?



Picture – 5

Example 2.3.2. Design developed the problem of road intersection of a cylindrical surface and a flat surface with the axis of the cylinder creates a sharp corner (Geometry 12): Practical situations are set as follows: Wrap a piece of paper around a cylindrical candle and cut it obliquely by a knife, we get an elliptical cross section and a wavy curve if cover up that piece of paper on a plane. What is that curve?



Picture – 6

2.4. Method 4: Exploit the potential Geometric knowledge in real shapes, blocks and modern architecture to design Math questions or Math question system on Geometric comprehension.

Steps of the implement the are as follows:

+ *Step 1:* The teacher must discover the geometry knowledge hidden in the modern architecture. For this it is neccessary to ask questions, issues of observing the structure as follows:

- Structures close to which spatial shape learnt in geometry in high school?
- Which straight lines, planes, surfaces are hidden in the architecture?
- Which problem of quantity (distance, angle magnitude, area, volume) can be set

off from the architecture?

- How connections, parallel relationship, perpendicular relationship ... can be exploited in the architecture?

+ *Step 2*: Teachers should set up a suitable system of questions, problems, arranged in a logical order so that the resolution of the previous problem may suggest to solve the problem later, support students solve problems.

+ *Step 3*: Teachers organize students to discuss, cooperate to learn, or do the assignments, organize seminars, project execution Then, students will see the meaning of the content of math learned in high school, feel that lessons could really be interesting and attractive.

Example 2.4.1. Design a problem by observing the modern architecture (Geometry 12)



Picture – 7

Questions

(1) What is general shape of the structures in the above picture? (2) Is it possible to use straight steel rods, straight concrete columns to form the frame structure of the building or not?

To get the answers, let's study the system of problems related to these structures, which is set out as follows:

Problem 1. Given a cylinder has a rotating shaft $O_1O_2 = l$, the bottom circle is (O_1, R) and (O_2, R) (Figure 42, 43, 44). The segment AB has a constant length k , moves on two circles: A moves on the circle (O_1, R) and B moves on the circle (O_2, R) . Prove that each point M of the segment AB moves on a fixed circle.

Problem 2. Given a cylinder has a rotating shaft $O_1O_2 = l$, the bottom circle is (O_1, R)

and (O_2, R) (Figure 45). The segment AB has a constant length k , moves on two circles: A moves on the circle (O_1, R) and B moves on the circle (O_2, R) . Call O is the midpoint of O_1O_2 , E is the midpoint of AB and D is the midpoint of BC . A fixed point M on section AB , F is the projection of M on ED . Find relation between length of MF and OF with R, l, k .

Problem 3. Prove that the (H) by AB during rotation around the axis (O_1O_2) is the hypeboloit.

2.5. Method 5. Based on figures, blocks or situations in practice, introduce appropriate elements to design the problem to calculate the quantities of length, area, angle and volume of figures, blocks learnt in geometry program at high school

Conclusion

Today most countries in the world have focused on capacity development objectives for learners, especially thinking capacity, the capacity to solve the problem. Therefore, in teaching mathematics in general, geometry particular, need to enhance their ability to apply their mathematical knowledge and skills into practice through solving situations that arise in life: the capacity to model practical situations assumptions or real-life situations. Teachers need to help students develop the skills that they will use everyday to solve problems, and should help students feel that math is useful and meaningful, to help them believe that they can understand and apply math. However, practice shows that many teachers of mathematics has not paid adequate attention to those tasks, mainly interested in the concept, the pure mathematical clause and the only theoretical problem, make the math becomes boring, not attract students.

Research from works published abroad, we saw a number of countries already have programs, projects, exams connection math with life, such as Programme for International Student Assessment (PISA) and High School Mathematical Contest in Modeling (HiMCM) in the past two decades. In our country, some studies have put into these events, in fact phenomena related to common mathematical knowledge; or interest in the use of means in practical support for teaching geometry, help students explore some of spatial geometrical knowledge.

To contribute to developing the school program, serving educational objectives, we study and propose measures designed geometrical problems associated with practical use in teaching geometry in high school. We hope that our measures may help high school teacher to design geometrical problems associated with practices, contribute to the content of school education, in accordance with the requirements of fundamental innovation throughout Vietnam comprehensive education in the current period.

We propose five measures designed geometrical problems associated with the practice and use them in teaching geometry at high schools. Pedagogical experimental results at 6 high schools from many different regions somewhat have demonstrated the feasibility and effectiveness of the proposed methods.

Recommendation

Design geometrical problems associated with the practical in teaching geometry at high schools is very difficult and shortcoming, so that it is necessary to encourage, guide and implement further methods to design and use problems associated with the practice.

Reference material

1. Central Committee of the Communist Party year XI (2013), Resolution No. 29-NQ/TW dated November 4, 2013 of the 8th Conference
2. Ministry of Education and Training (2006), General Education Program, Education Publishing House, Hanoi
3. Bui Van Nghi (2010) Connecting mathematics with real life, Scientific Journal of Hanoi National University of Education, volume 55, 1/2010
4. G. Poyla (1975), “Giải một bài toán như thế nào”, (Translated by Hoang Chung - Le Dinh Phi - Nguyen Huu Chuong), Education Publishing House, Hanoi

© Tuyen V.H., Anh D.V., 2022

УДК 37

Беленко Е.В.

воспитатель

МБДОУ №14 ЦРР «Золотой ключик» г. Белгорода

Гулякина Т.И.

воспитатель

МБДОУ №14 ЦРР «Золотой ключик» г. Белгорода

Шкилёва Е.Г.

психолог

МБДОУ №14 ЦРР «Золотой ключик» г. Белгорода

**КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ: «ПУТЕШЕСТВИЕ С ТЁТУШКОЙ СОВОЙ НА ОСТРОВ
«АЗБУКА ДЕНЕГ»»**

Аннотация

В статье представлен конспект занятия по финансовой грамотности
дошкольников.

Ключевые слова

Деньги, рубли, бумажные купюры, наличные деньги, валюта,
пластиковая карта, копилка.

Цель:

Знакомство детей с экономическим понятием «деньги».

Задачи:

Образовательные:

- Познакомить детей с деньгами, их предназначением.
- Дать определение понятиям «деньги», для чего они нужны. Какого достоинства бывают деньги, и какие (бумажные купюры, железные монеты).

- Научить обращаться с деньгами.
- Продолжать обучать детей ориентироваться в пространстве, на бумаге.

Развивающие:

- Способствовать развитию интересов детей, их воображения и творческой активности.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к занятию, прививать доброжелательное отношение к героям.
- Воспитывать желание заниматься, получать новые знания.

Материал:

Интерактивная доска, аудиозапись, монеты, банкноты, видео, кошелек, схема кругооборота денег, мяч.

Ход НОД:

Воспитатель:

- Добрый день, уважаемые пассажиры, мы рады приветствовать вас на борту нашего теплохода. Сегодня к нам в гости прилетела мудрая Тётушка Сова и чтобы мы совершили путешествие из детского сада на волшебный остров, который называется «Азбука денег», Тётушка Сова загадает нам несколько интересных загадок. Вы готовы?

Загадки от Тётушки Совы:

1. В копилку я их положила,
Подарок мамочке купила(деньги).
2. Бывают купюры, бывают монеты,
Любого размера и разного цвета,
Мы ими расплачиваемся на кассе,
Не купишь без них ни печенья, ни кваса.
Мы с ними идём всегда в магазин,
Папа за них покупает бензин,

Мне-игрушки, маме-серьги

Покупает он за ...(деньги).

- Молодцы, дети, вы правильно отгадали загадки! Под сигнал (звучит гудок теплохода) пассажиры занимают свои места. Отправляемся вместе с Тётушкой Совой в наше увлекательное путешествие!

- Ребята, для чего нужны людям деньги? (предполагаемые ответы детей: покупать игрушки, продукты, одежду, обувь, лекарства, платить за проезд в автобусе, за билеты в кинотеатр).

- Правильно! Деньги используются, чтобы оценить труд человека. Деньги нужны каждый день, мы все зависим от них. Деньги люди получают за выполненную работу. За деньги можно купить разные вещи, и они имеют разную ценность.

(Воспитатель показывает монеты, дошкольники рассматривают их).

- Дети, что это такое? Правильно, это монеты. Как вы считаете, дети, какой бывает монета?

(Если дети затрудняются назвать признаки монет, воспитатель оказывает им помощь).

- Металлическая, круглая, звенит (можно взять в руки несколько монет и позвенеть ими, после этого дети смогут назвать данный признак). А какие монеты вы знаете?

(Ребята называют разные монеты. Воспитатель демонстрирует банкноты).

- Дети, а как можно назвать эти деньги? Это банкноты. А какие они? (Можно экспонировать шуршание денежной банкноты).

- Тётушка Сова хочет сказать, что банкноты бывают разные и имеют разную ценность. Кто может назвать, какие банкноты бывают? (дошкольники называют банкноты, воспитатель показывает их детям).

- Ребята, а как вы думаете, за деньги всё можно купить или нет? (Ответы детей). А сейчас Тётушка Сова предлагает поиграть в игру «Что можно и нельзя купить за

деньги».

Игра «Что можно и нельзя купить за деньги».

На столе лежат разные картинки, дети выбирают, показывают и объясняют, почему выбрали эту картинку. Сначала, например, что можно купить, потом что нельзя купить за деньги. Дети берут по одной картинке, например, туча, её купить за деньги нельзя, улыбку мамы купить за деньги нельзя, а самокат купить можно за деньги и т. д.

- Молодцы, ребята! Тётушке Сове понравилось, как вы поиграли, хорошо отвечали. А кто из вас знает, как называются деньги нашей страны? (Ответы детей).

- Замечательно! Путешествие продолжается! В мире существует много стран, и в каждой стране деньги разные. В Америке деньги называются доллары, во многих европейских странах, например, во Франции, в Германии, Греции - евро (демонстрация купюр). Деньги других стран мы называем валюта. Валютой мы можем расплачиваться только в других странах, а в нашей стране мы получаем и тратим только рубли и копейки.

- Дети, кто знает, где ваши родители носят деньги, монеты и банкноты? (в кошельке). Верно! Эти деньги есть в наличии, и называются они «наличные деньги». Ещё бывают безналичные деньги. Их у нас нет в кошельке, а хранятся они на пластиковой карте (показать пластиковые карты). Вы видели такие карточки у родителей? Расскажите, что вы знаете о них? Как надо пользоваться пластиковой картой? (Ответы детей).

- А сейчас Тётушка Сова хотела бы вам показать мультфильм, как же появились первые деньги(<https://www.youtube.com/watch?v=sHLzQk1quAg>).

- Вот так начиналась история денег. А кто из вас знает, откуда берутся деньги у родителей? (ответы детей). Тётушка Сова хочет вам показать сейчас вот такую схему кругооборота денег: деньги печатаются на монетном дворе, потом они поступают в банк, из банка на работу, где работают ваши родители, там им платят зарплату, а потом ее тратят в магазине, а из магазина деньги снова поступают в банк. Дети, как

вы думаете, а дома где можно хранить деньги? (ответы детей). Тётушка Сова приготовила для вас **игру, которая называется «Размен».**

Цель: научить детей считать деньги.

Ход игры: выдать детям мелкие монеты. Педагог оставляет несколько банкнот разного номинала. Задание: кто из игроков быстрее разменяет выложенную педагогом банкноту мелочью. Кто первым разменяет, тот и получает банкноту. В конце игры считаем суммы выигрышей.

- А сейчас немного с вами отдохнём.

Физкультминутка «Считаем денежки»:

Раз, два, три, четыре, пять,

Мы умеем денежку считать.

Отдыхать умеем тоже -

Руки за спину положим,

Голову поднимем выше

И легко-легко подышим.

Подтянитесь на носочках столько раз,

Ровно столько, сколько пальцев на руке у вас.

- Дети, предлагаю поиграть в **игру «Что можно купить за деньги?»**.

Если этот предмет можно купить за деньги, то хлопните в ладоши, если нет - то не хлопайте (показывает картинки: ветер, кукла, радуга, молоко и т. д.).

Итог НОД.

- Дети, вот и закончилось наше путешествие на остров «Азбука денег», что вам больше всего запомнилось, понравилось в путешествии на теплоходе? Про какие денежные купюры вы рассказали бы своим друзьям, родителям? Как нужно обращаться с деньгами, пластиковыми картами? Куда бы вы откладывали дома деньги, монеты? (ответы детей).

- Молодцы, ребята, Тётушке Сове понравилось с вами играть и путешествовать! Она хочет вам подарить «золотые монетки» (достаёт из своего кошелька

шоколадные монеты и угощает детей). До скорых встреч!

Список использованной литературы:

1. Л.В. Стахович, Е.В. Семенова. Финансовая грамотность: сценарии обучающих сказок – М.: ВАКОША, 2019. – 32 с.
2. Шатова А.Д. Экономическое воспитание дошкольников / А.Д. Шатова. – М., 2005. – 254 с.
3. Галкина Л.Н. Формирование элементарных экономических знаний у детей старшего дошкольного возраста: учебное пособие / Л.Н. Галкина. – Челябинск, 2006. – 98 с.

© Беленко Е.В., Гулякина Т.И., Шкилёва Е.Г., 2022

УДК 37**Белякова Ю.С.**

Студент, «НИУ» БелГУ

Белгород, Россия

Катаржнова А.Ю.

Студент, «НИУ» БелГУ

Белгород, Россия

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФУНКЦИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Аннотация

Одной из важнейших тем в школьном курсе математики в старших классах является тема «Производная и ее применение к исследованию функций», поскольку само понятие производной имеет широкое применение в алгебре, геометрии, физике и экономике, что позволяет решать многие задачи.

Ключевые слова

Производная, точки экстремумов, теорема Ферма.

Знание учащимися элементов математического анализа открывает широкие возможности для иллюстраций применимости математики к решению важных прикладных задач.

Изучение темы «Применение производной к исследованию функций» требует знания изученных ранее определений и теорем. Эту теорию необходимо повторить до изучения темы: понятия возрастания и убывания функций на множестве, определение производной, ее геометрический смысл, в связи с этим – понятие касательной, углового коэффициента прямой, условие параллельности прямых. Следует повторить и метод интервалов решения неравенств.

Важно, чтобы повторение было естественно связано с изучаемым на каждом уроке материалом. Например, перед изучением темы Лагранжа можно повторить определения производной и касательной, вспомнить, какая связь между этими понятиями. Затем предложить учащимся провести на глаз касательные к заранее заготовленным графикам и показать в каждом случае на чертеже угол, тангенс которого выражает значение производной в соответствующей точке (и указать в какой), целесообразно так подбирать эти углы, чтобы легко было вычислить значение производной (взять углы 30° , 150° и т.д.).

Прежде чем формулировать достаточные условия возрастания и убывания функции, надо повторить определения возрастающей (убывающей) на множестве функции, примеры функций, возрастающих (убывающих) на все области определения, область определения которых можно разбить на промежутки монотонности.

Вслед за доказательством теорем следует привести примеры исследования функций на возрастание и убывание, затем совместить эту задачу с построением графиков.

В процессе работы над теоремой можно поставить вопрос, является ли условие $f'(x) > 0$ ($f'(x) < 0$) необходимым условием возрастания (убывания) функции? На примере следует показать, что это не так ($y=x^3$ - на всей числовой прямой, но $f'(x)$ не во всех точках больше нуля, $f'(x) = 0$).

Построение графиков следует начинать с многочленов второй степени, можно построить и график функции, и график производной, рассмотреть между ними связь. Постепенно задания должны усложняться (от $y = x^2$, $y = x^2 + 2$, $y = (x - 1)^2$ к $y = x^2 - 5x + 6$, $y = 2x^2 - 6x + 3$, $y = x^3$, $y = x^3 - 2x$ и т.п.).

При решении каждой задачи можно сначала построить график производной, а потом решать неравенства $f'(x) > 0$ и $f'(x) < 0$ по построенному графику. График производной лучше изображать схематически, показывая, лишь точки пересечения с осью ОХ и положение верхней или нижней полуплоскости. После этого строится

график функции $y = f(x)$ и сравниваются графики производной и данной функций.

Строя графики, следует находить и значения функции на концах промежутка возрастания или убывания. Это позволит уточнить положение графика и послужит подготовкой к введению понятий максимума и минимума.

После того как на простых примерах учащиеся усвоили прием исследования функции на возрастание и убывание, можно перейти к решению более сложных задач, в частности к построению графиков многочленов третьей степени.

Для введения понятий максимума и минимума можно использовать и графики функций, которые учащиеся строили, исследуя функции на возрастание и убывание, и графики, специально подобранные для иллюстрации того, что некоторые максимумы могут быть меньше минимумов этой же функции, что функция может иметь экстремум в точке, где производная не существует и т.п.

Для закрепления введенных понятий можно вернуться к рассмотрению графиков функций, построенных при исследовании функций на возрастание и убывание. В каждом случае выясняется, если ли у этих функции точки максимума и минимума (по графику), каковы они.

После этого можно перейти к рассмотрению вопроса о необходимых условиях существования экстремума. (Рис.2.) Проведем, где это возможно, касательные к графику в точках, соответствующих точкам максимума и минимума. Увидим, что касательные параллельны оси OX . Найдутся также точки (x_7) , в которых касательная не существует. Может быть высказана гипотеза, что в точках экстремума производная либо не существует, либо равна нулю. Для случая, когда производная существует, формулируется теорема Ферма.

После доказательства теоремы Ферма важно подчеркнуть, что теорема дает лишь необходимое условие экстремума: если функция имеет в точке x_0 , экстремум и существует производная в этой точке, то она равна нулю. Но теорема Ферма не является достаточным условием существования экстремума: из того, что производная в точке x_0 , равна нулю, не следует, что в ней функция имеет

экстремум, следует привести примеры.

Здесь же можно ввести понятие критических точек: критическими точками называются внутренние точки области определения, в которых производная равна нулю или не существует. Затем можно выполнить ряд упражнений, чтобы подчеркнуть роль необходимых условий существования экстремума в исследовании функций на максимум и минимум.

Выполнение такого рода упражнений позволит подвести учащихся к мысли, что точки минимума и максимума функций надо искать только среди критических точек. Таким образом, применение необходимого условия существования экстремума облегчает поиск экстремума, сокращая число исследуемых точек. Одновременно при выполнении таких упражнений ставится задача сформулировать и доказать достаточные условия существования максимума и минимума функции.

После этой подготовительной работы можно сформулировать теорему: «Если функция f непрерывна в точке x_0 , а $f'(x) > 0$ на интервале $(a; x_0)$ и $f'(x) < 0$ на интервале $(x_0; b)$, то точка x_0 является точкой максимума функции f ». Аналогичная теорема формулируется для точки минимума.

После изучения этих теорем рассматриваются примеры на их использование.

Список использованной литературы:

1. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика / Л. С. Капкаева. – М.: Юрайт, 2017 – 191 с.
2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013. – 400 с.

© Белякова Ю.С., Катаржнова А.Ю., 2022

УДК 376**Гумарова Т.А.**

инструктор по социальной работе и профилактике правонарушений;
соискатель

Научный руководитель: Гончаров С.В.

канд.пед.наук, профессор кафедры военно-политической работы
в войсках (силах)

ВУНЦ СВ «Общевойсковая ордена Жукова академия
Вооружённых Сил Российской Федерации»
Россия, г. Москва

РОЛЬ КОМАНДИРА В ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Аннотация

Цель статьи – определить роль командира в педагогической профилактике девиантного поведения личного состава. В работе уточняется специфика работы командира с девиантами. Научная новизна заключается в анализе деятельности командира по профилактике девиантного поведения подчиненных. В результате был разработан алгоритм по предупреждению и преодолению девиантного поведения военнослужащих, предложены рекомендации для самообразования и самоподготовки офицеров.

Ключевые слова

Девиантное (отклоняющееся) поведение, педагогическая профилактика,
военнослужащие, командир.

Педагогическая профилактика девиантного (отклоняющегося) поведения в ряде исследований характеризуется как перевоспитывающая деятельность, как социально-педагогический процесс изменения уровня воспитанности личности.

Профилактика и перевоспитание являются понятиями, тесно связанными друг с другом. В научной литературе понятие «профилактика» соотносится с деятельностью предупреждения, а понятие «перевоспитание» с деятельностью преодоления. Оба понятия объединены общим смыслом двух деятельностей – превентивной педагогической деятельностью.

Данные научные позиции указывают на то, что предупреждение и преодоление девиантного поведения военнослужащих необходимо рассматривать как единый, целостный, системный, специфический социально-педагогический процесс, связанный с ее другими составными частями, в первую очередь, с воспитанием, самовоспитанием и перевоспитанием. Соответственно, в этом процессе принимают участие специалисты разного уровня: командир, специалист по военно-политической работе, психолог, социолог, медицинские работники, правоведаы.

Основной целью нашей статьи является попытка определить роль командира в педагогической профилактике девиантного поведения его подчиненных.

С опорой на анализ понятийно-категориального аппарата А.Д. Савина [8] под девиантным поведением военнослужащих (от лат. *deviation* – отклонение) в нашей работе понимается совокупность устойчивых форм деятельности и поведенческих актов, противоречащих общепринятым нормам в армии и в обществе в целом.

Вопросы военной девиантологии (как отдельного научного направления) рассматривались основоположником советско-российской девиантологии Я.И. Гилинским, отметившим рост девиантного поведения в армейской среде в виде алкоголизма, наркомании, суицида и «дедовщины» после распада СССР [3]. На современном этапе при работе с личным составом приходится сталкиваться, помимо названных, с такими категориями девиантного поведения, как агрессия, аутоагрессия, игровая зависимость, дезертирство, экстремальный аутоэротизм и др.

Командир руководит личным составом, где его усилия направлены на формирование и поддержание морально-политического и психологического состояния личного состава на уровне, обеспечивающем выполнение служебно-

боевых задач. Повседневная деятельность командира включает изучение психологического портрета военнослужащих, находящихся в его подчинении, для организации грамотной и эффективной работы.

Поведение военнослужащего является сложным комплексом видов его социальной активности, посредством которого опредмечивается окружающая среда, общение, практическое взаимодействие с людьми. В девиантном поведении военнослужащего как отклоняющемся от социальных норм поведения выделяются специфические признаки: внутренний план действия с осознанной целью деятельности; применение девиантных форм поведения намеренно направлено на ожидаемый результат; его устойчивость при любых ситуациях. Так, девиантное поведение военнослужащих является интегративным единством мотивов, потребностей, смыслов, личностных качеств, осознанное отклонение от норм деятельности.

В связи с этим актуальным вопросом становится формирование компетентности офицера в области педагогической профилактики девиантного поведения военнослужащих.

Анализ ряда работ позволил выявить степень изученности проблемы. В основном отмечается слабая подготовленность офицеров [2, с. 178], необходимость поиска новых подходов к решению проблемы девиантного поведения [1; 6], изучение опыта работы с девиантными военнослужащими [4], повышение роли командиров в этом процессе [6, с. 179], что предполагает организацию непрерывной подготовки военных кадров в рассматриваемом вопросе и разработку новых форм и методов обучения (подготовка к диагностированию и выявлению лиц с девиациями, к взаимодействию с трудными военнослужащими; проведение старшекурсниками бесед с курсантами младших курсов; моделирование различных ситуаций на семинарских занятиях; включение этого материала в профессионально-должностную подготовку, разработка программ дополнительного профессионального образования [1, с. 12; 2, с. 178, 180; 5, с. 15; 7, с. 44].

Работа командира – управление процессами по обеспечению выполнения поставленных служебно-боевых задач и руководства подчиненными подразумевает возможность опираться на адекватный, эффективный и управляемый человеческий ресурс, а также возможности его потенциала. Работа с девиантами требует определенной компетентности. У командира, даже обладающего сформированной психолого-педагогической компетентностью после окончания военного вуза, знания и особенно практические навыки работы с отклоняющимся поведением не соответствуют экспертному уровню.

В работе командира есть свои ограничения по времени, приоритетности, должностной зоне ответственности. Командиру важно вовремя распознавать тревожные сигналы в поведении подчиненных, подключать необходимых специалистов. Если процесс адаптации (социальной, психофизиологической, социальной, ролевой, организационной и т.д.) спланирован грамотно, то, как правило, нарушения воинской дисциплины сводятся к военнослужащим, проявляющим именно девиантное поведение.

Вспомним правило Парето 80/20: примерно 80 % подчиненных понимают, что означает нормативное поведение. Дисциплинарный устав, работа командиров, окружение, общество в целом с социальными нормами, – все это влияет на внутренние личностные установки и регулируется самим военнослужащим. Мы можем говорить о законопослушном большинстве. Все мы проходим через «окно Овертона» (от немыслимо до стандартно и действующей нормы), принимая установленные правила. Формирование общественного массового сознания начинается с рождения в непосредственном окружении. Речь идет о хорошо организованной работе военкоматов и медкомиссий, предполагающей тщательный отбор военнослужащих. Оставшиеся 20 % склонны к совершению дисциплинарных проступков, как правило, связанных с двумя причинами. Во-первых, с некомпетентным руководством (не проведены разъяснительные беседы по поводу принятых норм), во-вторых, с личностной незрелостью (неосознание последствий). В этом случае работа командира имеет решающее значение.

Возникает необходимость проведения воспитательно-разъяснительных мероприятий. Методы индивидуальной работы, воздействие через коллектив – приведут к положительным результатам. При недостижении положительного результата и повторных асоциальных действиях военнослужащего мы имеем дело с девиацией. Эти модели поведения продиктованы его пониманием картины мира, это глубинные процессы асоциального поведения. Они не корректируются и не исправляются мотивирующими беседами, взысканиями и другими дисциплинарными мерами. В связи с чем работа командира переходит на следующий этап. В этом случае нужны высококвалифицированные специалисты – психологи, психиатры, военные юристы и др.

С учетом сказанного выше нами разработан алгоритм работы командира с военнослужащими, проявляющими девиантное поведение (рис. 1):

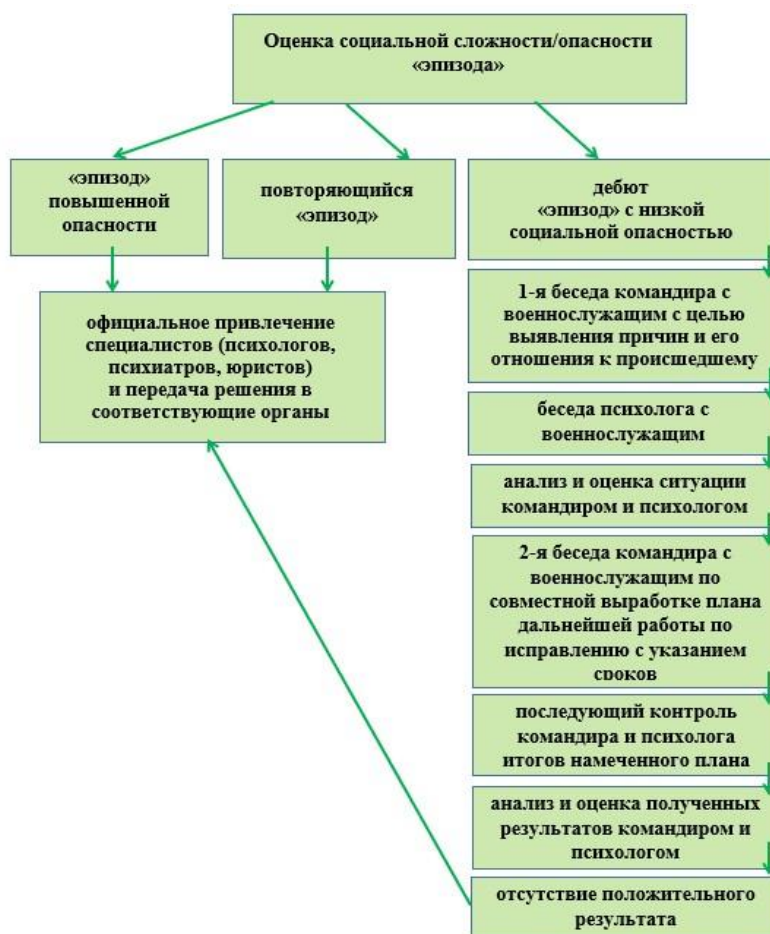


Рисунок 1 – Работа командира по предупреждению или преодолению девиантного поведения военнослужащих

Приведем ряд рекомендаций для самообразования и самоподготовки начинающего командира:

1. Работа по предупреждению и преодолению девиантного поведения военнослужащих носит комплексный характер, предполагает привлечение и других специалистов.

2. Необходимо учитывать особенности личного состава (менталитет, национальность, религия, традиции, обычаи и т.д.).

3. Следует изучать опыт военных психологов и педагогов, опытных командиров-коллег по организации подобной работы.

4. Важно овладеть первичными методами диагностики.

Таким образом, педагогическая профилактика девиантного поведения военнослужащих должна быть организована комплексно, однако значительную роль в этом процессе играет командир, от компетентности которого зависит своевременное выявление отклоняющегося поведения в воинском коллективе, а также принятие решения по преодолению этого поведения.

Список использованной литературы:

1. Алексеев С.Л. Криминология и превентивно-педагогическая подготовка будущих офицеров: монография / под ред. д-ра пед. наук, проф. Ю.М. Кудрявцева. Казань: Информационно-технологический центр АСО, 2013. 186 с.
2. Алёхин И.А., Гожилов В.Я., Караяни А.Г. Психолого-педагогическая профилактика влияния экстремистских проявлений на мировоззрение обучающихся военных вузов // Мир образования – образование в мире. 2017. № 3 (67). С. 61-70.
3. Ворошилов С., Гилинский Я. Военная девиантология: материалы научн.-социол. исслед. Проблем девиантного поведения военнослужащих / АН Респ. Молдова. ин-т философии, социол. и права; РАН Санкт-Петерб. филиал ин-та социологии. Кишинев, 1994. 156 с.
4. Емельянов О.А. Девиантное поведение военнослужащих как предмет педагогической профилактики // Подготовка специалистов силовых структур:

проблемы, перспективы, тенденции развития. Сб. науч. трудов. Пермь, 2016. С. 279-283.

5. Емельянов О.А. Педагогическая профилактика девиантного поведения военнослужащих: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Юж.-Ур. гос. гуманитар.-пед. ун-т. Челябинск, 2016. 22 с.

6. Емельянов О.А., Емельянова А.Г. Педагогическая профилактика девиантного поведения военнослужащих на занятиях по огневой подготовке // Практика служебно-боевого применения войск при проведении специальных операций и мероприятий: сб. науч. ст. по материалам межвуз. конф. Новосибирск, 2021. С. 178-180.

7. Лымарев В.Н., Емельянов О.А. Профилактика девиантного поведения военнослужащих // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 1-1. С. 41-45.

8. Савин А.Д. Понятийно-категориальный аппарат проблемы отклоняющегося поведения военнослужащих: исторический аспект // Теория и практика общественного развития. 2012. № 8. С. 208-212.

© Гумарова Т.А., 2022

УДК 373**Гунбина К.А.**

Студентка факультета иностранных языков
Астраханского Государственного Университета
Астрахань, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВОЙ МЕТОДИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Аннотация

Статья посвящена игровым методикам, применяемым для формирования иноязычных лексических навыков у обучающихся старшей школы, а также выделению преимуществ данных технологий. Рассмотрены следующие игры: codenames, taboo, alias, hare, what's yours like.

Ключевые слова:

Обучение иностранным языкам, английский язык, методика преподавания, педагогика, геймификация, настольные игры, лексический навык, формирование, речевая деятельность, словоупотребление.

Вопрос формирования лексических компетенций школьников является одним из самых острых в обучении иностранным языкам, ведь именно лексика является основной составляющей речи, которая несет в себе смысловые содержательные связи. Лексический навык представляет собой автоматизированное действие по выбору лексической единицы, которое соответствует замыслу, и корректно используется с другими единицами в продуктивной речи; лексическая единица воспринимается и ассоциируется автоматизировано со значением в рецептивной речи [Азимов, 133]. Изучение нового вокабуляра зачастую вызывает трудности у школьников, поэтому по мнению современных преподавателей для введения и

отработки лексики целесообразно использовать творческие технологии, игровые методики, настольные игры.

Для формирования лексических навыков ученики должны пройти все необходимые этапы работы над лексическими навыками: объяснение лексической единицы (звукобуквенный анализ, семантизация, разъяснение звукового и графического образа лексической единицы, его лексической и грамматической валентности (сочетаемости), повторение, введение, закрепление, практика в общении [Бронская, 4].

На этапах повторения, закрепления и практики можно использовать игровые технологии и методики.

У игровых методик есть следующие преимущества: повышенная мотивация у учеников (здесь мотивацией может выступать соревнование, интерес), поддержка работоспособности, предотвращение умственной перегрузки, эффективное закрепление информации, переход лексики из пассивной в активную.

Тем не менее, при использовании игровых методик в рамках образовательного процесса преподавателем должны быть созданы условия, которые помогут достигнуть в первую очередь учебных задач, потому что несмотря на игру, основная цель процесса – образовательная.

Во время использования игр необходимо также создавать коммуникативную среду для учеников: все обсуждения, выражения эмоций во время игры должны происходить на английском языке (уровень владения языком должен позволять это сделать, так как мы говорим о старшей школе).

Рассмотрим несколько игр, которые можно применять при формировании лексических навыков в старшей школе.

1. «Codenames»

Коммуникативно-ассоциативная игра. Ученики делятся на две команды. Для каждой команды выбирается капитан. Случайным образом выбираются 25 карточек с «кодовыми агентами» и выкладываются на столе в виде сетки 5×5. Цель

капитанов помочь своим командам, с помощью ассоциаций, угадать слова, которые принадлежат их игровому полю. Преимущества игры в том, что ее можно составить на любую тему.

2. «Taboo»

Игра, основной целью которой является объяснение слов на время. Учащимся дается карточка со словом, которое необходимо объяснить и «табу» слова – слова, которые нельзя использовать при объяснении основного слова.

3. «Alias»

Упрощенная версия игры «Taboo», в которой нужно объяснить слово, указанное на карточке.

4. «Hare»

Ассоциативная игра, в которой учащимся раздают карточки, на которых написано одинаковое для всех, кроме одного игрока, слово. Ученик с карточкой со словом «hare» не знает, какое слово у всех остальных игроков. Затем, по очереди, учащиеся называют свои ассоциации на слово, которое написано на карточке. Игрок с карточкой «hare» должен понять, какое слово загадано у остальных игроков. Остальные должны попытаться понять, кто же тот единственный человек с карточкой «hare».

5. «What's yours like»

Ассоциативно-описательная игра. Загадывается одно слово (предмет). Выбирается один ученик, который будет отгадывать это слово (предмет). Остальным ученикам нужно на английском ответить на вопрос, каков некий предмет (слово), принадлежащей ему, не называя самого предмета. Можно описывать с помощью одного слова, словосочетаний или целых предложений.

Таким образом, как мы увидели на примере пяти игр, в каждой необходимо задействовать ассоциативное мышление, логику, критическое мышление. Все это поспособствует укреплению ассоциативных связей и не только поможет ввести в речь новые слова, но также вспомнить те, которые находятся в пассивном

вокабуляре. Концепция игры поможет ученикам расслабиться и погрузиться в процесс, что позитивно влияет на изучение, запоминание и отработку новых лексических единиц.

Список использованной литературы:

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Словарь методических терминов. – СПб: Златоуст, 1999, с. 133.
2. Бронская Вера Сергеевна Теоретические основы формирования и развития лексических навыков у школьников // Russian Journal of Education and Psychology. 2011. №4.
3. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е.И. Пассов – М.: Русский язык, 1989.

© Гунбина К.А., 2022

УДК. 372.891

Дудкина Н.В.,

учитель географии, социальный педагог,
МБОУ «Ливенская средняя общеобразовательная школа №2»
Красногвардейского района Белгородской области, РФ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ

Аннотация

В данной статье, рассмотрены актуальные проблемы преподавания географии в связи с введением федерального государственного образовательного стандарта последнего поколения.

Ключевые слова

Федеральный государственный образовательный стандарт, системно-деятельностный подход, методика, география, основной учебный план, общие стандарты.

Рассматривая условия, складывающиеся в современных школах, я могу сказать, что методика передачи знаний переживает сложный этап. В первую очередь, это связано со сменой целей в образовательной сфере. Немалое влияние оказал процесс введения федерального государственного образовательного стандарта. Речь идет о стандарте последнего поколения. Он выстроен на основе системно-деятельностного подхода. Нередко проблемы возникают из-за уменьшения часов в основном учебном плане. Все меньшее количество времени уделяется проработке отдельных предметов, в том числе географии.

Обстоятельства, перечисленные выше, предполагают проведение педагогических изысканий в сфере методики передачи знаний. Преподавателям географии, и мне в частности, приходится искать новые методики и формы

обучения. Не меньшую важность для нас представляет воспитательный процесс. На данный момент мы занимаемся разработкой и последующим введением современных технологий в образовательный процесс. Нередко приходится задействовать информационные новшества, чтобы добиться желаемого результата или приблизиться к нему.

В стандартах последнего поколения существенно изменился подход к изучению гуманитарных предметов. Основная цель образовательного процесса – развитие личности. При этом принимаются во внимание возможности и личные интересы учеников.

Географические знания носят прикладной характер. Следовательно, они могут применяться в разных сферах деятельности граждан. Современные стандарты не регламентируют количество часов по отдельным дисциплинам. В документации, сопровождающих обозначенный стандарт, есть лишь приблизительные учебные планы. Однако даже они носят сугубо рекомендательный характер. Как правило, на них ориентируются разработчики учебно-методических комплексов и рабочих программ.

Если исходить из приблизительных планов, количество времени, выделяемое на географию, увеличивается посредством одного часа в учебную неделю. Это актуально только для пятых классов. Говоря другими словами, начальный курс делится на 2 курса по 1 часу. При этом сложные темы, требующие детальной проработки, будут изучаться в пятом классе. Например, именно в это время предполагается проходить тему масштаба. А дробь ученики изучают лишь на следующий год, если исходить из этих же программ. Отсутствие соответствия в связях между различными предметами – еще одна важная проблема. Она волнует не только преподавателей географии, но и тех, кто обучает другим наукам.

Следующее затруднение – отсутствие общих стандартов в учебно-методических пособиях. Из-за перехода на множественность линий образовательных книг как педагоги, так и их ученики были дезориентированы.

Отсутствует преемственность в случае перехода из одной школы в другую. Также наблюдается существенное понижение качества материала, который излагается в новых учебниках. Из-за этого качество географического образования страдает.

Такая наука, как география, появилась в древние времена и с тех пор находится в процессе постоянного развития. Среди ее особенностей – наличие прочной связи с человеческой деятельностью и описательный характер. В процессе развития человечество копило и стремилось систематизировать знания, полученные о планете. За счет этого мы научились понимать, как работают природные системы и не только.

На данный момент времени география представляет собой полноценный набор основных профильных наук. Они специализируются на изучении и выявлении географических законов. Также задачей современных ученых является составление прогнозов. География базируется на прогрессивных системах, в том числе на геоинформационных и спутниковых. Используется зондирование планеты, различные аналитические методики.

Ценность географии, преподаваемой в школах, заключается в следующем: на данный момент времени -это единственный школьный предмет, носящий характер мировоззрения. Он обеспечивает формирование у учеников комплексного представления о планете, которую населяют люди. Эти знания системные, ориентированные на социум. Уроки географии позволяют познакомиться с территориальным подходом, который выступает как один из методов научного познания.

Список использованной литературы:

1. Абросимова Н. А. География рыб. Учебное пособие для ВО, 2-е изд., испр. и доп. М.: Лань, 2020. 120 с.
2. Анучин Д. Н. Избранные географические работы / Д. Н. Анучин. М.: Издательство Юрайт, 2019. 356 с.
3. Барсов Н. П. Очерки русской исторической географии. География начальной

летописи / Н. П. Барсов. М.: Издательство Юрайт, 2019. 218 с.

4. География мира в 3 т. Том 2. Социально-экономическая география мира: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.]; под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — М.: Издательство Юрайт, 2019. 255 с.

5. Симагин Ю. А. Экономическая география и регионалистика: учебник для СПО / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин, В. Д. Карасаева; под ред. Ю. А. Симагина. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. 411 с.

© Дудкина Н.В., 2022

УДК. 372.891

Дудкина Н.В.,

учитель географии, социальный педагог,
МБОУ «Ливенская средняя общеобразовательная школа №2»
Красногвардейского района Белгородской области, РФ

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ НА УРОКАХ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Аннотация

В данной статье рассматривается вопрос о важности повышения мотивации изучения географии у обучающихся с помощью множества педагогических приемов и технологий.

Ключевые слова

Мотивация, целеполагание, метод проблемного обучения, технология проектной учебной деятельности.

Заинтересованность обучающихся является важнейшей составляющей качественного усвоения изучаемого материала, поэтому важнейшей задачей современного педагога становится формирование мотивации учащихся к изучению учебного предмета.

Учебная деятельность определяется мотивами, которые выражаются через познавательный интерес, определяющийся в виде особой избирательной направленности личности на процесс познания.

Важнейшими показателями познавательного интереса являются:

- особенности поведения учащихся, способствующие обеспечению активного включения в учебную деятельность;
- исследовательская деятельность, в процессе которой возникают проблемные

ситуации у школьников, в решении которых необходимо участие педагога.

Активизация познавательного интереса позволяет развить мотивы учения, неразрывно связанные с реализацией принципа положительного эмоционального фона обучения.

Важно отметить, что высокая мотивация учения необходима для достижения успеха в учебе. Часто случается так, что менее способный ученик, имеющий более высокий уровень мотивации, может быть более успешен в учебе.

В данном контексте, важность мотивации можно рассматривать в совокупности со способностями ученика.

В процессе преподавания географии применяются разнообразные педагогические приемы и технологии, способствующие мотивации учащихся к повышению эффективности своей учебной деятельности.

Прежде всего, важным компонентом мотивации учебной деятельности являются личностные качества самого учителя, его методическое мастерство, человеческие качества, увлеченность своим предметом, доброе отношение и понимание интересов своих учеников.

Также большое значение в формировании мотивации играет опора на субъектный опыт учащихся. [1]

Следующим важнейшим компонентом обеспечения мотивации учебной деятельности является обеспечение профильной направленности урока. Необходимо сказать, что практически на каждом уроке можно найти место для объяснения практической значимости географических знаний и умений, подчеркнуть их социальную, культурную роль и одновременно раскрыть субъективную значимость знаний для саморазвития каждого ученика.

Использование исторических фактов также является перспективным методом изложения учебного материала. Использование принципа историзма – важный фактор для формирования мотивов в учебном процессе.

Большую роль для мотивации учебной деятельности играет такой процесс как

целеполагание. Учителю необходимо понимать, что оно должно быть осознанно и принято учащимися. Обеспечение субъективности в целеполагании является сложной дидактической проблемой, разрешение которой во многом позволяет изменить образовательный процесс. [2]

Формированию мотивации для изучения предмета способствует активное внедрение в учебный процесс инновационных форм обучения. Традиционных методов обучения недостаточно для формирования у учащихся умений и навыков, которые будут им необходимы в дальнейшей жизни. Современные педагогические технологии, при этом становятся мощным средством, которое позволяет обеспечить активизирование каждого ученика в процессе изучения географии.

Важнейшим педагогическим приемом, позволяющим активизировать познавательную активность школьников, является проведение нестандартных уроков. В процессе проведения данных учебных занятий ученикам могут предлагаться разнообразные творческие задания, которые развивают творческую активность в виде ребусов, головоломок, кроссвордов. В качестве компонентов нестандартного урока также широко применяются игровые педагогические приемы. [3]

Также успешно используются внеурочные занятия, которые позволяют активизировать познавательную деятельность, углубить полученные знания по предмету, сформировать дополнительные навыки по их творческому применению, позволяя повысить учебную мотивацию.

Следующим средством формирования положительных мотивов учебной деятельности являются методы проблемного обучения. Важно отметить, что проблемное обучение – одно из обязательных составляющих современного урока, это способ развития интеллектуальных качеств учащихся. Проблемные задания и ситуации, предъявляемые учителем, вызывают большой интерес у каждого ученика и служат мотивацией познавательной деятельности школьников.

Для обеспечения мотивации у учащихся также успешно применяется

технология проектной учебной деятельности. При работе над учебным проектом появляется возможность для формирования у школьников определенного набора способов деятельности, необходимого для разрешения разного рода проблем. Такие учебные занятия вызывают большой интерес у школьников, активизируют их деятельность. Мотивацией может служить даже необычное название урока, как бы его девиз, который позволяет создать особый психологический климат, выйти за рамки отдельных тем учебника и решить познавательную задачу.

Подводя итог данной статье необходимо отметить, что мотивация учащихся к изучению предмета является важным фактором успешности профессиональной деятельности педагога. Для развития мотивации существуют множество педагогических приемов и технологий. Важным требованием при развитии мотивации к учебной деятельности является то, чтобы каждый ученик в процессе учебной деятельности приобрел благоприятный личный опыт, благодаря которому у него возникла положительная установка на дальнейшее обучение, то есть положительная мотивационная перспектива. Для этого важно усилить оценочную деятельность самих учащихся, сочетая ее с развернутой дифференцированной оценкой учителем.

Список использованной литературы:

1. Ананьев Б.Г. Психология и проблемы человекознания. М.: МПСИ, 2014. 324с.
2. Габай Т.В. Учебная деятельность и ее средства. М.: ИПП, 2011. 214с.
3. Дьяченко В.К. Организационная структура учебного процесса в развитии. М.: Педагогика, 2014. 422с.

© Дудкина Н.В., 2022

УДК 37**Катаржнова А.Ю.**

Студент, «НИУ» БелГУ

Белгород, Россия

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Аннотация

Проблемный метод обучения использует возможности ПК для организации учебного процесса как постановки и поисков способов разрешения некоторой проблемы. Главной целью является максимальное содействие активизации познавательной деятельности обучающихся.

Ключевые слова

Проблемный метод обучения, проблемная ситуация, познавательные процессы.

В процессе обучения предполагается решение разных классов задач на основе получаемых знаний, а также извлечение и анализ ряда дополнительных знаний, необходимых для разрешения поставленной проблемы. При этом важное место отводится приобретению навыков по сбору, упорядочению, анализу, и передаче информации.

Проблемная ситуация включает в себя положение, содержащее противоречие и не имеющее однозначного решения; особое психологическое состояние познающей личности, характеризующееся возникновением познавательной потребности:

- 1) Проблемная ситуация побуждает его искать новый способ объяснения или действия.
- 2) Ученик не может достичь цели с помощью известных ему (из ранее

изученных) способов действия.

3) Интеллектуальное затруднение, которое возникает у ученика, когда он не знает, как объяснить какое-либо явление, факт, процесс действительности и как действовать при этом.

4) Проблемная ситуация создается проблемным формулированием вопросов, задач, заданий, заданий поискового характера.

Технологические приемы организации учебного процесса.

а) наполнить проблемную ситуацию противоречивостью в состоянии исследуемого объекта и создать условия для осознания этого противоречия учеником как проблемы;

б) сформулировать задачу продуктивного (или творческого) типа, вытекающую из осознанной учеником проблемы.

Приемов, при помощи которых достигается успешное развитие мыслительной деятельности учащихся, множество. К таким приемам можно отнести ситуации, в которых ученик должен:

1) защищать свое мнение, проводить в его защиту аргументы, доказательства, использовать приобретенные знания, уметь решать нестандартные задачи;

2) задавать вопросы учителю, товарищам, выяснять непонятное, углубляться с их помощью в процесс познания;

3) рецензировать ответы товарищей, вносить коррективы, давать ответы, видеть и действовать в уме;

4) делиться своими знаниями с другими;

5) побуждать учащихся находить не единственное решение, а несколько;

6) создавать ситуации самопроверки, анализа собственных познавательных и практических действий.

Познавательные процессы эффективно развиваются лишь при такой организации обучения, при которой школьники включаются в активную поисковую деятельность. Поиск нового составляет основу развития воли, внимания, памяти,

воображения, мышления.

Каждая новая проблема не всегда вызывает интерес у учащихся. Порой у ребят проявляется страх перед трудностями, неумение преодолевать их самостоятельно. В таком случае нужна задача, которая на первый взгляд, кажется, простой, а на деле требует нестандартного подхода, который создает проблему. При поиске этой проблемы ученик сталкивается с ее исследованием и обобщением.

Возникновение интереса к информатике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от того, насколько умело будет построена учебная работа. Обычно задачи повышенной сложности исследовательского характера даются в конце урока.

Уникальность проблемного обучения состоит в его многофункциональности, эффективном решении следующих задач:

1. Стимулирование внутренней мотивации учения;
2. Повышение познавательного интереса;
3. Формирование самостоятельности;
4. Развитие творческих способностей, воображения;
5. Развитие коммуникативных навыков;
6. Прочное усвоение изученного;
7. Формирование убеждений;
8. Овладение первичными навыками исследовательской деятельности.

Список использованной литературы:

1. Кудрявцев Т.В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы / Т.В. Кудрявцев. - М.:Знание, 1991. - 80 с.
2. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшкин. - М.: Педагогика, 1972. - 206 с.
3. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе / М.И. Махмутов. - М.: Просвещение, 1977. - 240 с.

© Катаржнова А.Ю., 2022

УДК 37

Тютюнник О.В.

воспитатель

МБДОУ №14 ЦРР «Золотой ключик» г. Белгорода

Смычкова А.В.

воспитатель

МБДОУ №14 ЦРР «Золотой ключик» г. Белгорода

Гулякина Т.И.

воспитатель

МБДОУ №14 ЦРР «Золотой ключик» г. Белгорода

**КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ: «ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОКРУЖАЮЩИМ МИРОМ
«В ГОСТЯХ У ФИЛИНА»**

Аннотация

В статье представлен конспект занятия по ознакомлению с окружающим миром дошкольников.

Ключевые слова

Филин, лес, дятел, кукушка, синичка.

Цель:

Создать условия для формирования экологической культуры детей на примере ознакомления с птицей филином.

Задачи:

Способствовать развитию логического мышления, внимания, памяти и устной речи.

Виды деятельности:

- игровая,

- познавательная,

- речевая.

Методы и приемы:

- чтение загадок, стихов,

- беседа,

- игра.

Материал:

Пазлы, карточки с изображением птиц, игрушка – филин.

Ход НОД:

Воспитатель:

- Здравствуйте, ребята! Посмотрите какой сегодня замечательный день! Дети,
а вы любите гулять?

Дети:

- Да

Воспитатель:

- Предлагаю, вам ребята, отправиться на прогулку в лес.

Что такое лес?

Сосны до небес,

Берёзы и дубы,

Ягоды, грибы...

Звериные тропинки,

Пригорки и низинки,

Мягкая трава,

На суку сова.

Ландыш серебристый,

Воздух чистый – чистый

И родник с живой

Ключевой водой.

(В. Степанов)

Воспитатель:

- Ребята, хотите знать кто живет в лесу, тогда отгадайте загадки:

Вот пернатый сел на сук

И колотит: тук-тук-тук!

Ищет пищу под корой

Он голодною порой. **(Дятел)**

Кто на елке, на суку

Счет ведет: «ку-ку, ку-ку?» **(Кукушка)**

Мерзнет желтенькая пташка,

Накорми ее, бедняжку.

Дай и семечек, и сала,

Чтоб зимой ей легче стало. **(Синичка)**

Воспитатель:

- Вот какие птицы собрались в лесу. А вот еще один пернатый гость.

В темноте глаза горят

И как будто говорят:

«Бойтесь, прячьтесь и бегите,

И от страха все дрожите:

Догоню, поймаю, съем,

Голос мой известен всем.»

Днём же он совсем бессилен.

Догадались? Это – **(Филин)**

Воспитатель:

- Кто это? (ответы детей)

Верно, это **филин**.

Воспитатель:

- Ребята, давайте в нашем лесу найдем **филина**.

Дети находят иллюстрации и игрушки филина.

Воспитатель:

- **Филин** - близкий родственник сов. Это крупная птица, которая охотится за крупной добычей. В отличие от совы, филин охотится и днем, неподвижно высматривая поживу с вершин деревьев. У него очень сильные цепкие когти, острое зрение и острый клюв.

Воспитатель:

- Дети, а где живет **филин**? (Ответы детей)

- Верно. **Филин** живет в лесу. Филин встречается на самых разнообразных ландшафтах от северной тайги до окраин пустынь, однако требует подходящих укромных мест для отдыха и размножения. В частности, благоприятные условия обитания складываются на поросших лесом скалистых склонах, среди россыпей камней, в сильно пересечённой местности с обилием холмов и оврагов.

Воспитатель:

- Ребята, а знаете чем питается филин? (Ответы детей).

- Питается филин рыбой, летучими мышами, птицами (глухарями, рябчиками, утками, чайками), грызунами (мышами-полевками, сусликами, хорьками), млекопитающими (белками, зайцами, куницами).

Физкультминутка «Филин»

Филин спал в дупле глухом.

Вдруг услышал где-то звон.

Вылез он и посмотрел

Всю округу оглядел.

Повернулся, посидел.

Вдруг вспорхнул и улетел.

В каждый глянул уголок,

Прилетел, и спать залёг.

(дети выполняют движение за воспитателем).

Разучивание с детьми стихотворения А. Путятин

Филин хочет поиграть,

Только вынужден днем спать.

Разве виноват он в том,

Что глаза не видят днем!

Итог НОД.

- Дети, вот и закончилось наше путешествие в лес. С какой птицей мы **познакомились? А чем он питается и где живет?**

- Молодцы, ребята! Вы внимательно слушали и правильно отвечали на вопросы.

Список использованной литературы:

1. Беладина И.Г., Найденская Н.Г. Планета наш дом. Мир вокруг нас: Методика проведения занятий по основам экологии для дошкольников и младших школьников И.Г. Беладина, Н.Г. Найденская. М.: Изд. «Лайда», 1995.- 96с.
2. Васильева А.И. Учите детей наблюдать природу А.И. Васильева. М.: Просвещение, 1972. 126 с.
3. Венгер Л.А. Дидактические игры в детском саду. - М.: Просвещение, 1978. - 96с.

© Тютюнник О.В., Смычкова А.В., Гулякина Т.И., 2022



ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 338**Казакбаев Б.,**

ст.преп. кафедры «Зооинженерия и ветеринария»,

Шерназаров С.,

преп. кафедры «Зооинженерия и ветеринария»,

Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологии,

г. Нукус, Узбекистан

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОСНОВА ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОТРАСЛИ СКОТОВОДСТВА

Аннотация

В статье рассматриваются направления стратегии развития скотоводства на основе инноваций и оценка инновационных возможностей отрасли.

Ключевые слова

Инновационное развитие, продовольственная безопасность, скотоводство, селекционно-племенная работа, конкурентоспособность.

Активизация инновационного развития отрасли скотоводства является одним из главных факторов повышения экономической эффективности аграрного сектора экономики, соответствия продукции отрасли мировым стандартам и обеспечения продовольственной безопасности государства в целом. Актуальность этих проблем вызвана необходимостью преодоления низкой экономической эффективности отрасли.

Необходимо ускорить процессы реформирования в скотоводстве, ведь эта отрасль обеспечивает население продуктами питания.

Это требует существенной модернизации в направлении развития

предпринимательской деятельности, внедрения инновационных технологий в производство, обеспечения доходности товаропроизводителей, а также значительных инвестиционных вложений в отрасль. Производство молока считается одним из наиболее затратных в животноводстве.

Сегодня степень достижения конкурентоспособности отрасли скотоводства определяется, прежде всего, уровнем применения инноваций, а следовательно, решение проблем, возникших за этот период в скотоводстве, обуславливает необходимость ускоренного перехода отрасли на инновационный технологический путь развития [1].

Определяющей особенностью развития инновационных процессов в скотоводстве является длительное время внедрения инноваций.

Именно поэтому инновационная деятельность по скотоводству означает, прежде всего, совокупность последовательно осуществляемых действий по созданию новой или улучшенной продукции, совершенствованию технологии и организации ее производства с использованием результатов научных исследований, разработок или реализации передового производственного опыта с целью модернизации производства и выхода на новые рынки.

Состояние и перспективы успешной инновационной деятельности в области скотоводства и производства инновационных продуктов зависит от инновационного потенциала как на государственном, отраслевом, региональном, так и на уровне отдельного предприятия.

Инновационный потенциал отрасли скотоводства - это совокупность взаимосвязанных потенциальных ресурсов, при эффективном использовании за определенный промежуток времени максимально способствующих стратегическому развитию отрасли [2].

Анализ современных тенденций развития скотоводства в развитых странах доказывает, что сегодня невозможно достичь высокой продуктивности животных без целенаправленной селекционно-племенной работы и использования для

воспроизводства лучших пород мирового генофонда, адаптированных к индустриальной технологии производства. Это позволит в кратчайшие сроки обеспечить качественное обновление стада и, как следствие, увеличить конкурентоспособность продукции. Безусловно, закупка племенной продукции за рубежом сегодня необходима, но она не должна исключать развитие собственной селекционно-племенной работы.

Использование инновационных технологий определяет конкурентоспособность отдельных предприятий отрасли, является материальной базой ее развития, а на стадии проектирования и разработки сельскохозяйственных технологий начинается оптимальная интенсивность и высокая экономическая эффективность производства.

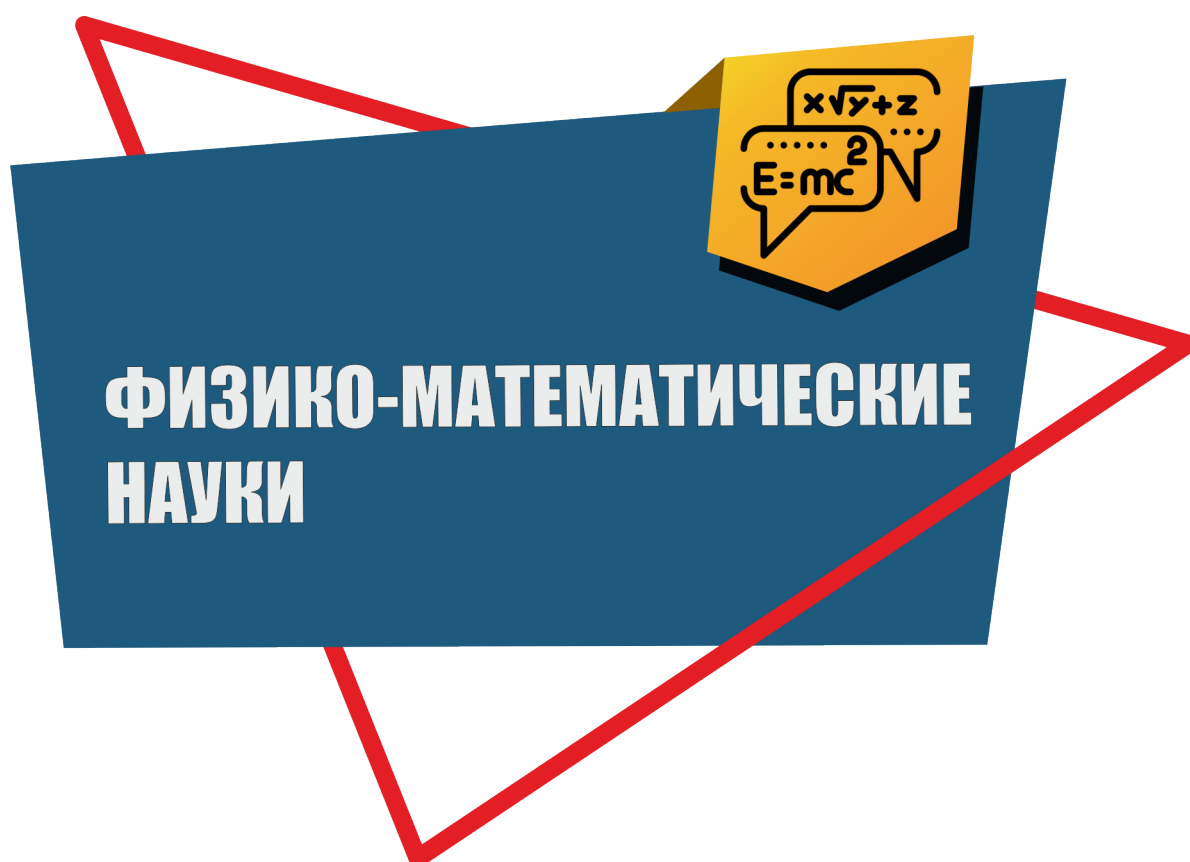
Целями стратегического развития отрасли скотоводства на инновационной основе является также разработка новых, более эффективных технологий производства продукции скотоводства, систем кормления и воспроизводства животных, получение новых знаний по физиолого-биохимическим основ повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. Поэтому при проведении экономического анализа в области скотоводства необходимо учитывать особенности развития отрасли, ее тесную связь с отраслью растениеводства, широкое применение различных форм организации производства, как крупных животноводческих комплексов, так и мелких фермерских хозяйств.

Выводы. Результатом реализации стратегии инновационного развития скотоводства должна стать организация производства высококачественного, экологически чистого продовольствия. Достижение этого результата может быть осуществлено при условии возрождения агропромышленного комплекса и развития сельского хозяйства, что предполагает, прежде всего, сокращение доли импорта и заполнение товарами основной части прироста спроса с увеличением объема реализации инновационных продовольственных продуктов.

Список использованной литературы:

1. Бильков В.А. Основные направления технологического прогресса в молочном животноводстве. - Вологда, 2007.
2. Черкаев А.В. Мясное скотоводство. - М., 2010.

© Казакбаев Б., Шерназаров С., 2022



Dinh Cong Dat

Hanoi University of Mining and Geology

E-mail address: dinhcongdat@humg.edu.vn

CALCULATING PERIODIC OSCILLATION OF A SINGLE-LINK FLEXIBLE MANIPULATOR

ABSTRACT

In the robot manipulators operating at high speeds, the elastic vibration of links is inevitable. The present paper deals with problem of calculation periodic oscillation of a single-link flexible manipulator. First, linearize the motion equations of flexible robot around the basic motion based on a Taylor expansion. Then, calculate the periodic oscillation. The proposed procedure is demonstrated and verified by the model of a flexible single-link manipulator.

KEYWORDS

Flexible manipulator, linearization, Taylor expansion, periodic oscillation

1. Introduction

Recently, flexible robots have been used in space technology, nuclear reactors, medical engineering, and many other fields. Flexibility, small volume, high speed, and low power consumption are advantages over rigid robots. However, the elastic displacements created by flexible links are the main cause of questions about position accuracy, structure stability and vibration. Some scientists have done research to solve those problems. However, the research results obtained are still relatively small and need to be studied further.

Bayo et al. [1] and Asada et al. [2] have proposed two different algorithms for calculating the torques required to move the end effector of flexible manipulators. A brief description about the development of stable and vibration analysis of flexible manipulators has been depicted here.

The assumed mode method has been used to study the stability and vibration of flexible manipulators. Chiou and Shahinpoor [3] analyzed the stability limitations for force-controlled two-link flexible manipulator and compared it with the model considering rigid body dynamics. Poppelwell and Chang [4] determined the natural frequencies of single link flexible manipulator when the center of the payload does not coincide with manipulator end. Coleman [5] analyzed the vibration eigen-frequency of a flexible slewing beam with a payload attached at one end using wave propagation method. The results showed that the large frequencies are asymptotically identical to those for the clamped free beam independent of the payload.

Using the singular perturbation approach, X. Yang et al. [6] investigated the tracking control of a two-link flexible manipulator by adaptive sliding mode control scheme and linear quadratic regulator control method. With the proposed control, the closed-loop stability under unknown disturbances has been proven. Using the numerical method. Kumar and Pratiher [7] investigated the free vibration of a two-link flexible manipulator.

In this study, the linearization problem of the non-linear equations governing the motion of flexible manipulators in the vicinity of periodic fundamental motion is addressed. Then, calculates the periodic oscillation of a single-link flexible manipulator.

2. Dynamics of a single-link flexible manipulator

2.1. Fundamental motion of the flexible manipulator

The fundamental motion of the manipulator is the virtual rigid link motion of the link OE [2] such as fig 1.

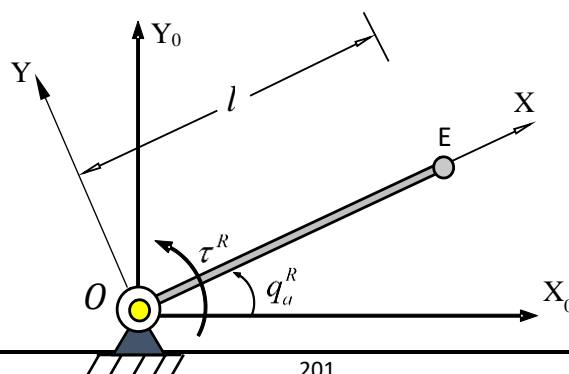


Fig.1. Single-link rigid manipulator

From the virtual rigid link motion, the position of the point E on the link is given as

$$x_E^R = l \cos q_a^R(t), \quad y_E^R = l \sin q_a^R(t) \quad (1)$$

The mass moment of inertia of the virtual rigid link with respect to point O takes the form

$$J_O = \frac{1}{3} \rho A l^3 + m_E l^2 + J_1, \quad (2)$$

where J_1 is the mass moment of inertia of link 1 (including the motor) with respect to point O , ρ is the density of beam and A is the sectional area of beam, m_E is the mass of the payload. Using the momentum theorem, it follows that

$$\left(\frac{1}{3} \rho A l^3 + m_E l^2 + J_1\right) \ddot{q}_a^R(t) = -m_{OE} g \frac{l}{2} \cos q_a^R(t) - m_E g l \cos q_a^R(t) + \tau^R(t) \quad (3)$$

Assuming the motion rule of the drive has the following form

$$q_a^R(t) = \frac{p}{2} + \frac{p}{2} \sin(2pt) \quad (4)$$

By differentiating Eq (4) and then substituting the obtained result into Eq. (3) we have

$$\begin{aligned} \tau^R(t) = & -2p^3 \left(\frac{1}{3} \rho A l^3 + m_E l^2 + J_1\right) \sin(2pt) \\ & + m_{OE} g \frac{l}{2} \cos\left(\frac{p}{2} + \frac{p}{2} \sin(2pt)\right) + m_E g l \cos\left(\frac{p}{2} + \frac{p}{2} \sin(2pt)\right) \end{aligned} \quad (5)$$

From Eq. (4) the position of the point E on the link is given as

$$x_E^R = l \cos q_a^R(t) = l \cos\left(\frac{p}{2} + \frac{p}{2} \sin(2pt)\right); \quad y_E^R = l \sin q_a^R(t) = l \sin\left(\frac{p}{2} + \frac{p}{2} \sin(2pt)\right) \quad (6)$$

2.2 Equations of motion of a single – link flexible manipulator.

Using the floating frame of reference approach [8], in this subsection we set up the motion equations for a single-link flexible manipulator. Consider a single-link flexible manipulator OE of length l with a rotor located at the hut and a payload at the free end. As shown in Fig.2, the end of the link is attached to the O point (including the motor) revolving around the O axis, at the E of the link carries mass m_E . The link is considered

as homogeneous beam with the area A .

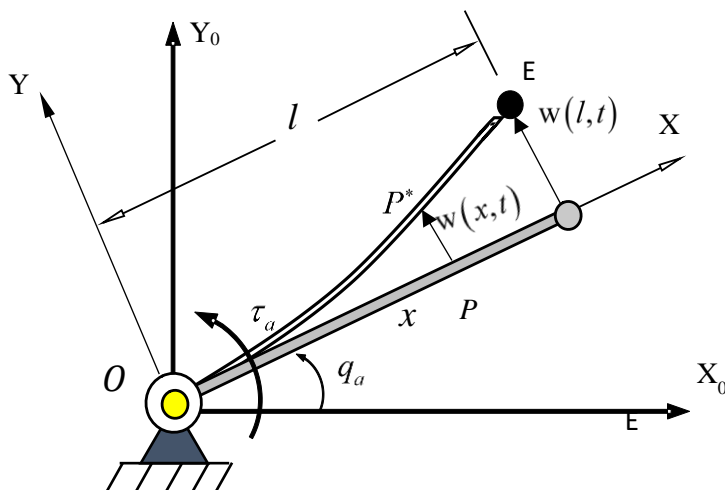


Fig.2. Single-link flexible manipulator

To describe the kinematics, the position of point P on the flexible beam is given as

$$\begin{aligned} x_P &= x \cos q_a - w(x, t) \sin q_a \\ y_P &= x \sin q_a + w(x, t) \cos q_a \end{aligned} \quad (7)$$

Differentiation of Eq. (7) yields

$$v_P^2 = \dot{x}_P^2 + \dot{y}_P^2 = (w^2 + x^2)(\dot{q}_a)^2 + \dot{w}^2 + 2x\dot{w}\dot{q}_a \quad (8)$$

It follows that

$$v_E^2 = (w_E^2 + l^2)(\dot{q}_a)^2 + \dot{w}_E^2 + 2l\dot{w}_E\dot{q}_a \quad (9)$$

The Euler-Bernoulli beam theory and Ritz-Galerkin method are applied to the flexible manipulator with assuming that the deformation in the longitudinal direction is negligibly small. Let the transverse deformation of the beam be written as

$$w(x, t) = \sum_{i=1}^N X_i(x) q_{ei}(t), \quad w_E = \sum_{i=1}^N X_i(l) q_{ei}(t), \quad (10)$$

where $q_{ei}(t)$ are unknown generalized coordinates of transverse deformation, $X_i(x)$ are a set of mode shapes of transverse deformation of a clamped-free beam and N is the number of modes used to describe the deflection of the flexible link. The mode shapes are given as [9]

$$X_i(x) = \cos(b_i x) - \cosh(b_i x) + \frac{\cos b_i l + \cosh b_i l}{\sin b_i l + \sinh b_i l} (\sin(b_i x) + \sinh(b_i x)) \quad (11)$$

The kinetic energy of the flexible manipulator shown in Fig. 1 is given by

$$T = T_1 + T_E + T_{OE} = \frac{1}{2} J_1 (\dot{q}_a)^2 + \frac{1}{2} m_E v_E^2 + \frac{1}{2} \int_0^l \rho A v_P^2 dx, \quad (12)$$

where J_1 is the mass moment of inertia of link 1 (including the motor) with respect to the point O, m_E is the mass of the point E, ρA is the mass per unit length of the beam.

By substitution of Eqs. (7), (8), (9) and (10) into Eq. (11), we obtain the kinetic energy of system

$$T = \left(\frac{1}{2} J_1 + \frac{1}{2} m_E l^2 + \frac{1}{6} r A l^3 \right) (\dot{q}_a)^2 + \frac{1}{2} m_E [w_E^2 (\dot{q}_a)^2 + \dot{w}_E^2 + 2 w_E \dot{w}_E] + \frac{1}{2} \rho A \int_0^l \dot{w}^2 dx + \frac{1}{2} \rho A (\dot{q}_a)^2 \int_0^l w^2 dx + \rho A \dot{q}_a \int_0^l x \dot{w} dx \quad (13)$$

The strain energy of the beam OE according to Reddy [9] is given by

$$\Pi_{dh} = \frac{1}{2} EI \int_0^l \left(\frac{\partial^2 w}{\partial x^2} \right)^2 dx, \quad (14)$$

where E and I is the modulus of elasticity, area moment of inertia of the beam, respectively.

By substituting Eqs. (7), (10) and (11) into Eq. (14), we obtain

$$\begin{aligned} P = m_E g [l \sin q_a + \sum_{i=1}^N X_i(l) q_{ei}(t) \cos q_a] + \frac{m_{OE} g l \sin q_a}{2} \\ + m g \cos q_a \sum_{i=1}^N C_i q_{ei} + \frac{1}{2} EI \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N k_{ij}^* q_{ei} q_{ej}, \end{aligned} \quad (15)$$

where

$$C_i = \int_0^{l_2} X_i dx; k_{ij}^* = \int_0^{l_2} X_i'' X_j'' dx \quad (16)$$

The Lagrange equations have the following form

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial T}{\partial \dot{q}_j} \right) - \frac{\partial T}{\partial q_j} = - \frac{\partial \Pi}{\partial q_j} + Q_j^*, j=1,2,\dots,n, \quad (17)$$

where q_j are the generalized coordinates which include rigid body coordinate q_a as well elastic modal q_{ei} , and Q_j^* are generalized forces.

By substituting Eqs. (13) and (15) into Eq.(17), we obtain the equations of motion of the system as

$$\begin{aligned} & [J_1 + m_E l^2 + \frac{1}{3} \rho A l^3 + \rho A \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N m_{ij} q_{ei} q_{ej} + m_E \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N X_i(l) X_j(l) q_{ei} q_{ej}] \ddot{q}_a \\ & + [2m_E \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N X_i(l) X_j(l) + 2\rho A \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N m_{ij}] \dot{q}_a \dot{q}_{ei} q_{ej} + [\rho A \sum_{i=1}^N D_i + m_E l \sum_{i=1}^N X_i(l)] \ddot{q}_{ei} \\ & = -m_E g [l \cos q_a - \sum_{i=1}^N X_i(l) q_{ei} \sin q_a] - \frac{m_{OE} g l \cos q_a}{2} + m g \sin q_a \sum_{i=1}^N C_i q_{ei} + \tau \end{aligned} \quad (18)$$

$$\begin{aligned} & [m_E l X_i(l) + \rho A D_i] \ddot{q}_a + [m_E X_i(l) \sum_{j=1}^N X_j(l) + \rho A \sum_{j=1}^N m_{ij}] \ddot{q}_{ej} + EI \sum_{j=1}^N k_{ij}^* q_{ej} \\ & - [m_E X_i(l) \sum_{j=1}^N X_j(l) q_{ej} + \rho A \sum_{j=1}^N m_{ij} q_{ej}] \dot{q}_a^2 = -m_E g X_i(l) \cos q_a - m g C_i \cos q_a, \quad i = 1, 2, \dots, N. \end{aligned} \quad (19)$$

where

$$D_i = \int_0^{l_2} x X_i dx; \quad m_{ij} = \int_0^{l_2} X_i X_j dx \quad (20)$$

If we choose $N = 1$ and use of symbols $q_{e1} = q_e$, the differential equations of the single-link flexible manipulator give the following form

$$\begin{aligned} & [J_1 + m_E l^2 + \frac{1}{3} \rho A l^3 + (\rho A m_{11} q_{e1}^2 + m_E X_1^2(l) q_{e1}^2)] \ddot{q}_a + [\rho A D_1 + m_E l X_1(l)] \ddot{q}_{e1} + \\ & [2m_E X_1^2(l) + 2\rho A m_{11}] \dot{q}_a \dot{q}_{e1} q_{e1} + \frac{m_{OE} g l \cos q_a}{2} - m g \sin q_a C_1 q_{e1} \\ & = -m_E g [l \cos q_a - X_1(l) q_{e1} \sin q_a] + \tau \end{aligned} \quad (21)$$

$$\begin{aligned} & m_E X_1^2(l) \ddot{q}_{e1} + m_E l X_1(l) \ddot{q}_a + \rho A D_1 \ddot{q}_a + \rho A m_{11} \ddot{q}_{e1} - m_E \dot{q}_a^2 X_1^2(l) q_{e1} - \rho A \dot{q}_a^2 m_{11} q_{e1} \\ & + EI k_{11}^* q_{e1} = -m_E g X_1(l) \cos q_a - m g \cos q_a C_1 \end{aligned} \quad (22)$$

3. Linearization of the motion equations of flexible manipulator about the fundamental motion

Now consider the problem of linearizing motion equations of the single-link flexible

manipulator, which consists of a single flexible beam with a link at one end and the hub as an example. A rigorous model for the dynamics of a flexible slewing beam, with a rotor located at the hub and a payload at the free end is shown in Fig.2.

The fundamental motion of the manipulator is described by $\mathbf{q}^R(t)$ and $\tau^R(t)$, where $\mathbf{q}^R(t)$ is the generalized coordinate of the manipulator

$$\mathbf{q}^R(t) = [q_a^R(t) \quad q_e^R(t)]^T = [q_a^R(t) \quad 0]^T. \quad (23)$$

and $\tau^R(t)$ is the torque

$$\tau^R(t) = [\tau_a^R \quad \tau_e^R]^T = [\tau_a^R \quad 0]^T \quad (24)$$

In Eqs. (21) and (22) $q_e^R(t)$ is the elastic generalized coordinate, and $\tau_e^R(t)$ is the elastic torque of the virtual rigid link.

The differential equations of the single-link flexible manipulator (21) and (22) can be expressed in the following matrix form

$$\mathbf{M}(\mathbf{q})\ddot{\mathbf{q}} + \mathbf{C}(\mathbf{q}, \dot{\mathbf{q}})\dot{\mathbf{q}} + \mathbf{g}(\mathbf{q}) = \tau(t) \quad (25)$$

where \mathbf{q} , $\dot{\mathbf{q}}$ and $\ddot{\mathbf{q}}$ are vectors of generalized position, velocity and acceleration variables, respectively

$$\mathbf{q} = [q_a, q_e]^T, \quad \tau(t) = [\tau_a(t), \tau_e(t)]^T = [\tau_a(t), 0]^T. \quad (26)$$

Let Δq_a and Δq_e are the difference between the real motion $\mathbf{q}(t)$ and the fundamental motion $\mathbf{q}^R(t)$, we have

$$q_a(t) = q_a^R(t) + \Delta q_a(t) = q_a^R(t) + y_1(t) \quad (27)$$

$$q_e(t) = q_e^R(t) + \Delta q_e(t) = y_2(t) \quad (28)$$

Where y_1 and y_2 are called the additional motion or the perturbed motion. Similarly, we have

$$\tau(t) = [\tau_a(t), \tau_e(t)]^T = [\tau_a(t), 0]^T \quad (29)$$

By substituting Eqs. (25), (26) into Eq. (25) and using Taylor series expansion around fundamental motion, then neglecting nonlinear terms, we obtain the system of linear differential equations with time-varying coefficients for the single-link flexible manipulator as follows [10]

$$\mathbf{M}_L(t)\ddot{\mathbf{y}} + \mathbf{C}_L(t)\dot{\mathbf{y}} + \mathbf{K}_L(t)\mathbf{y} = \mathbf{h}_L(t). \quad (30)$$

The matrices $\mathbf{M}_L(t)$, $\mathbf{C}_L(t)$, $\mathbf{K}_L(t)$ and vector $\mathbf{h}_L(t)$ of the linear differential equations (30) have the following forms

$$\mathbf{M}_L(t) = \begin{bmatrix} J_1 + m_E l^2 + \frac{1}{3} m_{OE} l^2 & \rho A D_1 + m_E l X_1(l) \\ m_E l X_1 + \rho A D_1 & m_E X_1^2(l) + \rho A m_{11} \end{bmatrix} \quad (31)$$

$$\mathbf{C}_L(t) = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad (32)$$

$$\mathbf{K}_L(t) = \begin{bmatrix} k_{11} & k_{12} \\ k_{21} & k_{22} \end{bmatrix} \quad (33)$$

where

$$\begin{aligned} k_{11} &= -l \sin q_a^R(t) m_E g - \frac{m_{OE} g l \sin q_a^R(t)}{2}, \\ k_{12} = k_{21} &= -m_E g X_1(l) \sin q_a^R(t) - m g \sin q_a^R(t) C_1, \\ k_{22} &= -m_E [q_a^R(t)]^2 X_1^2(l) - r A [q_a^R(t)]^2 m_{11} + E I k_{11}^*. \end{aligned} \quad (34)$$

and

$$\mathbf{h}_L(t) = \begin{bmatrix} 0 \\ m_E g X_1(l) \cos q_a^R(t) - m g \cos q_a^R(t) C_1 - m_E l X_1 q_a^R(t) - r A D_1 q_a^R(t) \end{bmatrix} \quad (35)$$

where fundamental motion $q_a^R(t)$ is given by Eq. (4) and constants $C_1, D_1, X_1, m_{11}, k_{11}^*$ are determined by Eqs. (11), (16) and (20). It should be noted that the matrices $\mathbf{M}_L(t)$, $\mathbf{C}_L(t)$, $\mathbf{K}_L(t)$ and vector $\mathbf{h}_L(t)$ are time-periodic with least period T .

The calculating parameters of the considered manipulator are listed in Tab. 1.

Table 1. Parameters of the manipulator

Parameters of the model	Variable and Unit	Value
Length of link	l (m)	0.9
Sectional area of beam	A (m ²)	4×10^{-4}
Density of beam	ρ (kg/ m ³)	2700
Inertial moment of sectional area of beam	I (m ⁴) = $bh^3/12$	1.33334×10^{-8}
Modulus	E (N/ m ²)	7.11×10^{10}
Mass moment of inertia of link 1 (including the motor)	J_1 (kg.m ²)	5.86×10^{-5}
Mass of payload	m_E (kg)	0.1

It follows from the parameters in Tab. 1 that

$$\begin{aligned} C_1 &= -0.7046317896, D_1 = -0.4607100845, \\ m_{11} &= 0.8998501520, k_{11}^* = 16.95515100, X_1 = -2 \end{aligned} \quad (36)$$

4. Calculating the periodic oscillation of a single – link flexible manipulator.

4.1. Periodic oscillation

we go to find the periodic solution for the equations.

$$\mathbf{M}_L^{(1)}(t)\ddot{\mathbf{y}} + \mathbf{C}_L^{(1)}(t)\dot{\mathbf{y}} + \mathbf{K}_L^{(1)}(t)\mathbf{y} = \mathbf{h}_L^{(1)}(t) \quad (37)$$

Using the periodic solution algorithm of the system of linear differential equations [11]

we find the periodic oscillation of the system of equations (37) in the form:

$$\mathbf{y}^* = [y_1^* \quad y_2^*]^T \quad (38)$$

When the system is stable then

$$\mathbf{y}^* \approx \mathbf{y} \quad (39)$$

Using PD control method with $k_p=120$ and $k_d=80$ we get

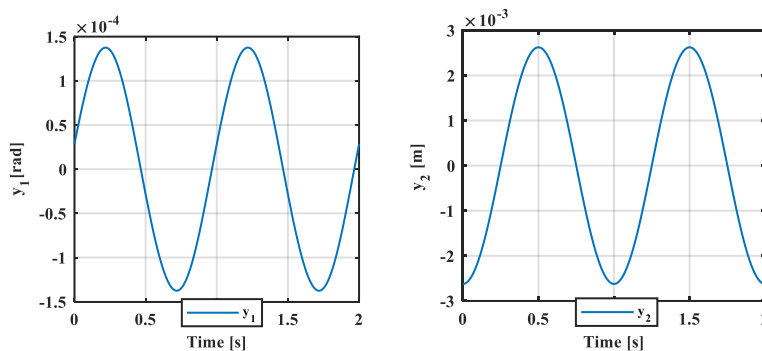


Fig. 3. Periodic solution

From Figure 3, we see that the periodic elastic oscillation is small.

4.2. Approximate motion of a single – link flexible manipulator.

After determining the elastic oscillation of the robot as in section 4.1, then we have the driving link coordinates such as:

$$q_a(t) = q_a^R(t) + y_1(t)$$

$$q_e(t) = y_2(t) \quad (40)$$

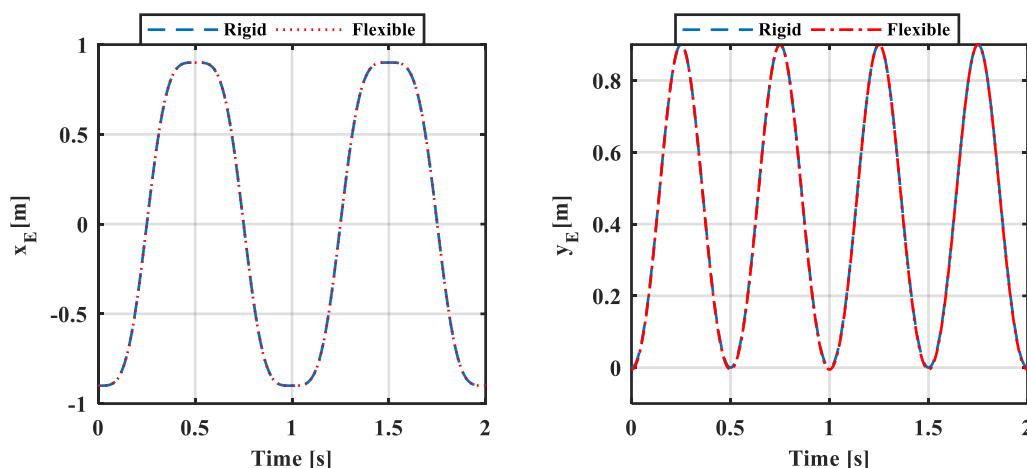


Fig. 4. Motion of end point

Now, the elastic displacement at the end point such as:

$$w(l, t) = X_1(l)y_2(t) \quad (41)$$

Then, the motion of end point E to given as

$$x_E = l \cos q_a(t) - w(l, t) \sin q_a(t) \quad (42)$$

$$y_E = l \sin q_a(t) + w(l, t) \cos q_a(t) \quad (43)$$

Cucalating by Matlab we obtain the motion of end point as shown in Figure 4, we can see that the motion deviation of end point when flexibe and rigid is very small.

5. Conclusions

In the present paper, the linearization problem of the equation of motion of flexible manipulators in the vicinity of a fundamental motion is addressed. Determine the approximate periodic oscillation for flexible manipulators which are described by linear differential equations with time-periodic coefficients

Through numerical simulation, the efficiency and usefulness of the proposed algorithm were demonstrated as well as the problem and further issues.

References

- [1] E. Bayo et al, Inverse dynamics and kinematics of multi-link elastic robots: An iterative frequency domain approach, The International Journal of Robotics Research, 8 (6) (1989), 49-62.

-
- [2] H. Asada, Z.-D. Ma, H. Tokumaru, Inverse dynamics of flexible robot arms: modeling and computation for trajectory control, *ASME Journal of Dynamic Systems, Measurement, and Control*, 112 (2) (1990), 177-185.
- [3] B. C. Chiou, M. Shahinpoor, Dynamic stability analysis of a two-link force-controlled flexible manipulator, *ASME Journal of Dynamic Systems, Measurement, and Control*, 112 (4) (1990), 661-666.
- [4] N. Poppelwell, D. Chang, Influence of an offset payload on a flexible manipulator, *Journal of Sound and Vibration*, 190 (1996) 721-725.
- [5] M.P. Coleman, Vibration eigenfrequency analysis of a single-link flexible manipulator, *Journal of Sound and Vibration* 212 (1), (1998) 109-120.
- [6] X. Yang, S. S. Sam, W. He, Dynamic modeling and adaptive robust tracking control of a space robot with two-link flexible manipulators under unknown disturbances, *International Journal of Control* 91 (4) (2018) 969-988.
- [7] P. Kumar, B. Pratiher, Modal characterization with nonlinear behaviors of a two-link flexible manipulator, *Archive of Applied Mechanics* 89 (2019) 1201-1220.
- [8] A.A. Shabana, Flexible multibody dynamic: Review of past and recent developments, *Multibody System Dynamics* 1 (1997), 189-222
- [9] J. N. Reddy, *Energy Principles and Variational Methods in Applied Mechanics*, 2nd ed., Wiley, New Jersey (2002).
- [10] Nguyen Van Khang, Nguyen Phong Dien, Hoang Manh Cuong, Linearization and parametric vibration analysis of some applied problems in multibody systems, *Multibody System Dynamics* 22 (2009) 163-180.
- [11] Nguyen Van Khang, Nguyen Phong Dien, Parametric vibration analysis of transmission mechanisms using numerical methods. In: *Advances in Vibration Engineering and Structural Dynamics*, Edited by F.B. Carbajal, Intech, Croatia, (2012) 301-331.
-