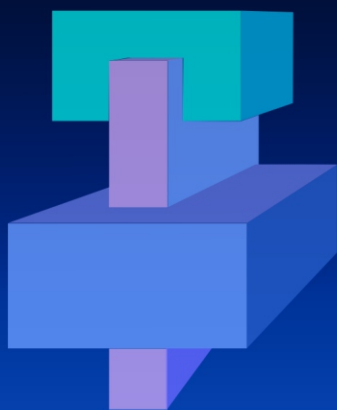


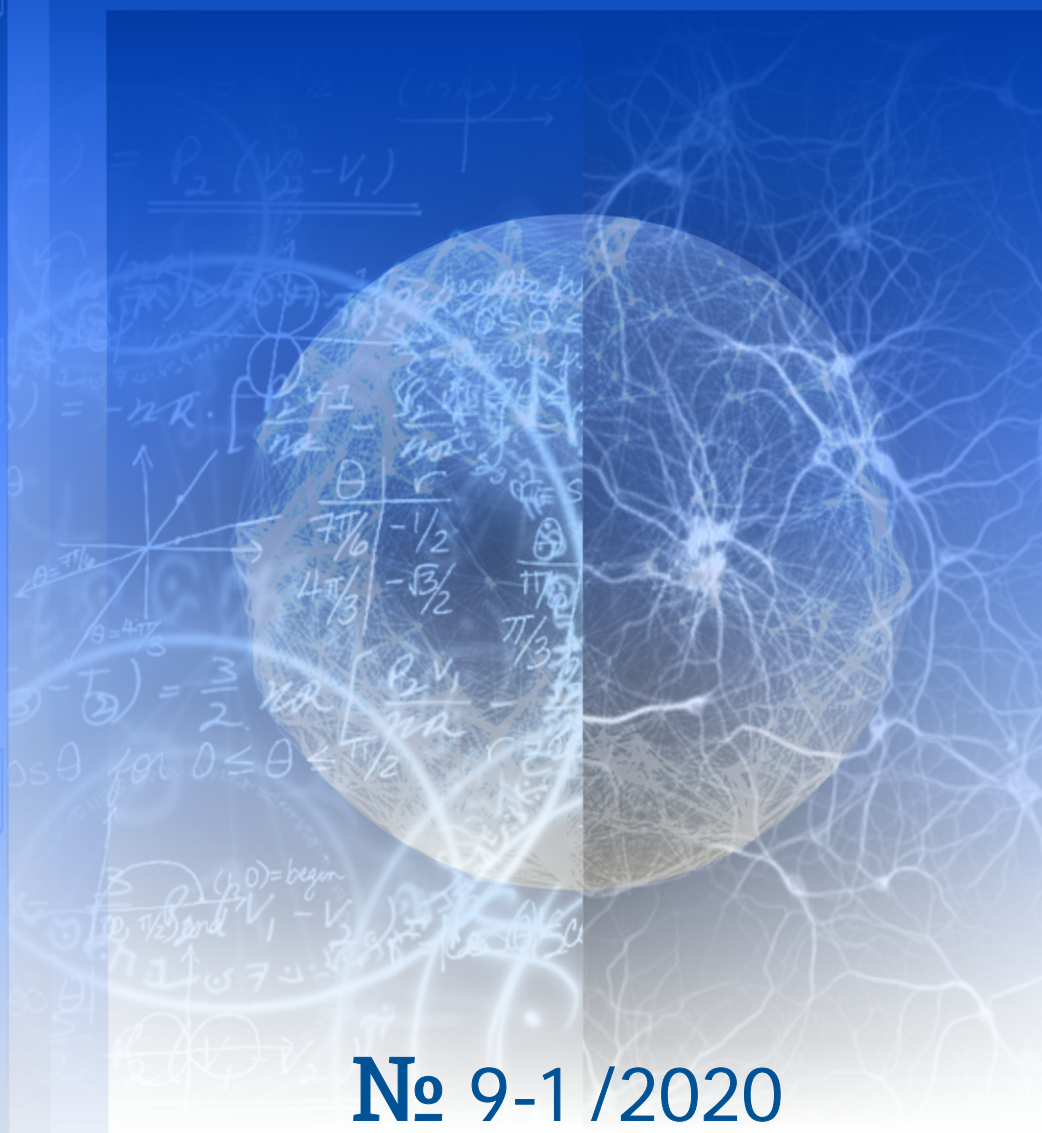


OMEGA SCIENCE

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



НАУЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ
**МАТРИЦА
НАУЧНОГО
ПОЗНАНИЯ**



№ 9-1 /2020

ISSN 2541-8084

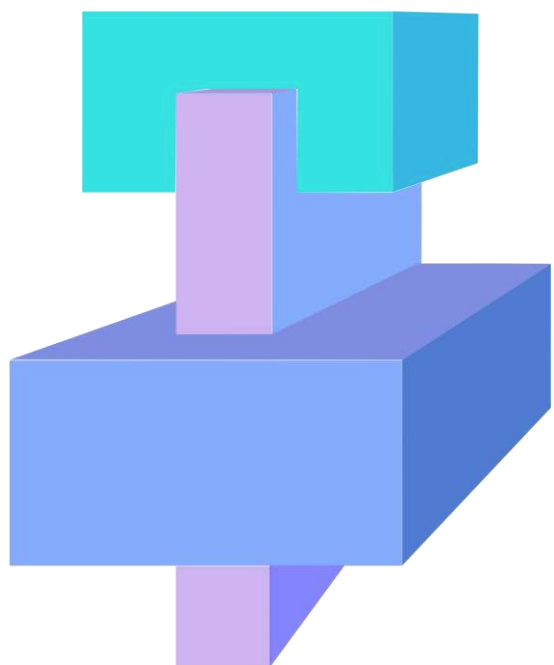


OMEGA SCIENCE

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

ISSN 2541-8084

№ 9-1 /2020 (сентябрь 2020)



научный
электронный журнал
МАТРИЦА
НАУЧНОГО
ПОЗНАНИЯ

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «МАТРИЦА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ»

ISSN 2541-8084

Размещение журнала в Научной электронной библиотеке
elibrary.ru по договору №153-03/2015

Учредитель: Общество с ограниченной ответственностью «Омега сайнс»

Главный редактор

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент.

Редакционный совет

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государств. управления
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических 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
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
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
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государств. управления
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических 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
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
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
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук

Учредитель, издатель и редакция научного электронного журнала «Матрица научного познания»:
450077, г. Уфа, а/я «Омега Сайнс» | Телефон: +7 347 266 60 68
Web: <https://os-russia.com> | E-mail: mail@os-russia.com

Верстка / корректура: Зырянова М.А.
Подписано для публикации на сайте 15.09.2020 г.
Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 11.5.

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят рецензирование (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 несут ответственности перед авторами и/или третьими лицами и/или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|---|
| Ю.В. Кравчук АНАЛИЗ РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧЕНЬЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ | 7 |
|--|---|

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|----|
| А.А. Васильев ПОВЫШЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ЗА СЧЕТ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ГРП | 14 |
| Р.Р. Нуртдинова ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ | 21 |
| А.Д. Чалик МЕТОДОЛОГИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМАХ АНАЛИЗА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ | 25 |
| О.С. Кочетов ВИБРОИЗОЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СТАНКОВ С ДЕМПФИРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ В ВИДЕ ПАКЕТА СЕТЧАТЫХ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ | 28 |
| О.С. Кочетов РАСЧЕТ ВЗРЫВОЗАЩИТНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗДАНИЯ | 31 |
| О.С. Кочетов ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК, ВЫПОЛНЕННЫЙ ПО ПЕРЕКРЕСТНОЙ СХЕМЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДООЧИСТКИ | 34 |

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|----|
| А.М. Меликсетян ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РА | 38 |
| Т.И. Шпак, Ю.З. Насиров ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ | 46 |
| Т.И. Шпак, Ю.З. Насиров ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ТОВАРОВ | 50 |
| Т.И. Шпак, Ю.З. Насиров ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ АВТОТРАНСПОРТА | 53 |
| Т.И. Шпак, Ю.З. Насиров РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ | 57 |
| Д.А. Салахиева УТЕЧКА ДАННЫХ И ФИНАНСОВЫЕ ПОТЕРИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ | 61 |
| Л.И. Хозеева ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ | 70 |

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Д. Бучков

К ВОПРОСУ ОБ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ

76

О.В. Мацакова

ПРАВОВОЙ СТАТУС ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

83

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

С. В. Сулименко

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УРОКА С ПОЗИЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

88

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 66

Ю.В. Кравчук

магистрантки 2 курса НИУ «БелГУ»

Научный руководитель: Болтенко Ю.А.

канд. техн. наук, доцент НИУ «БелГУ»

г. Белгород, РФ

АНАЛИЗ РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧЕНЬЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

Аннотация

Актуальность данной темы заключается в том, что кондитерские изделия для многих людей являются неотъемлемой частью в их питании. Они относятся к высококалорийным продуктам благодаря содержанию сахара, жиров и белков. Это свойство с одной стороны является положительным, так как способствует насыщению организма, но с другой стороны такие изделия необходимо употреблять в пищу в умеренных количествах, так как переизбыток ведет к различного рода заболеваниям. Данные изделия не требуют перед употреблением в пищу кулинарной обработки и длительное время могут сохранять высокое качество что, несомненно, является положительным свойством.

Поэтому цель работы – анализ рецептур и технологии печенья с использованием нетрадиционного сырья.

Ключевые слова:

анализ, нетрадиционное сырье, черемуховая мука, песочное печенье,
химический состав.

В соответствии с поставленной целью возникли следующие задачи:

– разработать технологический процесс производства печенья с использованием нетрадиционного сырья;

- разработать и обосновать рецептуру и технологию производства печенья с использованием нетрадиционного сырья;
- охарактеризовать изменения, протекающие в процессе кулинарной обработки;
- провести оценку пищевой и энергетической ценности сырьевого набора и готового продукта;
- разработать технико-технологическую карту на разрабатываемый продукт.

В соответствии с целью и задачами работы объектом исследования является анализ рецептов и технология печенья с использованием нетрадиционного сырья, предметом исследования – печенье песочное, приготовленное с добавлением черемуховой муки в дозировках 10%, 15%, 20% к массе пшеничной муки.

В ходе работы была проанализирована черемуховая мука и определены ее органолептические и физико-химические показатели качества.

Показатели качества черемуховой муки приведены в табл. 1.

Таблица 1. Показатели качества черемуховой муки

| Наименование показателя | Фактические значения |
|-----------------------------|---|
| Вкус | Свойственный черемуховой муке, некислый, не горький |
| Запах | Свойственный черемуховой муке (легкий запах миндаля и шоколада) |
| Наличие минеральной примеси | Нет ощущения хруста при разжевывании |
| Зараженность вредителями | Отсутствует |

В табл. 2 приведено сравнение химического состава сырьевого набора различных образцов песочного печенья.

Таблица 2. Органолептические показатели контрольных образцов песочного печенья с различным содержанием черемуховой муки

| Наименование показателя | Контрольный | С 10%-ым содержанием черемуховой муки | С 15%-ым содержанием черемуховой муки | С 20%-ым содержанием черемуховой муки |
|-------------------------|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Форма | Без вмятин, повреждений и вздутий | Без вмятин, повреждений и вздутий | Без вмятин, повреждений | Без вмятин, повреждений |
| Состояние поверхности | Шероховатая | Шероховатая | Шероховатая | Шероховатая |
| Цвет | Равномерный, светло-желтый | Равномерный, светло-желтый с более темной нижней стороной | Слегка шоколадный | Темно-шоколадный |
| Вкус | Без посторонних привкусов | Без посторонних привкусов | Приятный, с ореховым оттенком | С легкой горчинкой |
| Запах | Без посторонних запахов | Без посторонних запахов | Приятный, с легким запахом миндаля | С сильным запахом миндаля |
| Вид на изломе | Равномерно пористый, без пустот | Пористый с пустотами | Равномерно пористый, с небольшими пустотами | Равномерно пористый |

Результаты исследования образцов по физико-химическим показателям качества представлены в табл. 3.

Таблица 3. Физико-химические показатели образцов песочного печенья

| Показатель качества | Контрольный образец | Образцы с добавкой, % | | |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-------|-------|
| | | 10 | 15 | 20 |
| Влажность, не более 16% | 4 | 5,15 | 5,00 | 4,60 |
| Намокаемость, не менее 150% | 168,0 | 160,8 | 157,9 | 145,2 |

Таким образом, проведенные исследования показали, что физико-химические показатели: влажность всех образцов соответствует нормативным значениям, однако намокаемость третьего образца меньше допустимого значения.

Анализ результатов исследования органолептических показателей качества показал, что образец под номером 2 имеет более приятный вкус и аромат, чем контрольный образец, а также отличается от других образцов лучшими органолептическими характеристиками.

Следовательно, для исследования выбираем образец под номером 2 с 15%-ым содержанием черемуховой муки.

В табл. 4 представлен расчет химического состава контрольного образца песочного печенья.

Таблица 4. Расчет химического состава контрольного образца песочного печенья

| Наименование сырья, продуктов, полуфабрикатов | Норма закладки сырья на 1 кг готовой продукции | | Содержание | | | | | | | |
|---|--|-------|----------------|--------|-------|------|------|-------|----------|-------|
| | | | сухие вещества | | белки | | Жиры | | углеводы | |
| | брутто | нетто | % | Г | % | г | % | г | % | г |
| Мука пшеничная высший сорт | 680,0 | 680,0 | 85,5 | 581,4 | 10,3 | 70,0 | 1,1 | 7,5 | 70,6 | 480,1 |
| Яйцо куриное | 70,0 | 70,0 | 46,0 | 32,2 | 16,2 | 11,3 | 31,2 | 21,8 | – | – |
| Масло сливочное | 300,0 | 300,0 | 84,0 | 252,0 | 0,5 | 1,5 | 82,5 | 247,5 | 0,8 | 2,4 |
| Сахар | 210,0 | 210,0 | 99,9 | 209,7 | – | – | – | – | 99,8 | 209,6 |
| Соль | 2,00 | 2,0 | 96,5 | 1,9 | – | – | – | – | – | – |
| Сода | 6,00 | 6,0 | 50,0 | 3,0 | – | – | – | – | – | – |
| Содержание в полуфабрикate до выпекания | | 1250 | | 1080,2 | | 82,8 | | 276,8 | | 692,1 |
| Сохранность при выпекании | | 80,0 | 80,0 | | 95,0 | | 95,0 | | 95,0 | |
| Содержание в готовой продукции | | 1000 | | 864,2 | | 78,7 | | 263 | | 657,5 |

Энергетическая ценность готового изделия равна:

$$E_u = (4,0 \times 78,7 + 9,0 \times 263 + 4,0 \times 657,5) \times 1000 = 5312 \text{ ккал}$$

В табл. 5 представлен расчет химического состава песочного печенья с 15%-ым содержанием черемуховой муки и рассчитана его энергетическая ценность.

Таблица 5. Расчет химического состава образца песочного печенья с 15%-ым содержанием черемуховой муки

| Наименование сырья, продуктов, полуфабрикатов | Норма закладки сырья на 1 кг готовой продукции | | Содержание | | | | | | | |
|---|--|-------|----------------|--------|-------|------|------|-------|----------|-------|
| | | | сухие вещества | | белки | | Жиры | | углеводы | |
| | брутто | нетто | % | г | % | г | % | Г | % | г |
| Мука пшеничная высший сорт | 578,0 | 578,0 | 85,5 | 494,2 | 10,3 | 59,5 | 1,1 | 6,4 | 70,6 | 408,1 |
| Мука черемуховая | 102,0 | 102,0 | 86,5 | 88,2 | 8,4 | 8,6 | – | – | 16,8 | 17,1 |
| Яйцо куриное | 70,0 | 70,0 | 46,0 | 32,2 | 16,2 | 11,3 | 31,2 | 21,8 | – | – |
| Масло сливочное | 300,0 | 300,0 | 84,0 | 252,0 | 0,5 | 1,5 | 82,5 | 247,5 | 0,8 | 2,4 |
| Сахар | 210,0 | 210,0 | 99,9 | 209,7 | – | – | – | – | 99,8 | 209,6 |
| Соль | 2,0 | 2,0 | 96,5 | 1,9 | – | – | – | – | – | – |
| Сода | 6,0 | 6,0 | 50,0 | 3,0 | – | – | – | – | – | – |
| Содержание в полуфабрикате до выпекания | | 1250 | | 1081,2 | | 80,9 | | 275,7 | | 637,2 |
| Сохранность при выпекании | | 80,0 | 80,0 | | 95,0 | | 95,0 | | 95,0 | |
| Содержание в готовой продукции | | 1000 | | 865 | | 76,9 | | 262 | | 605,3 |

Энергетическая ценность готового изделия равна:

$$Э_u = (4,0 \times 76,9 + 9,0 \times 262,0 + 4,0 \times 605,3) \times 1000 = 5087 \text{ ккал}$$

Таким образом, введение в рецептуру черемуховой муки будет регулировать пищевую и энергетическую ценность готового изделия из песочного теста, а также придаст песочному печенью своеобразный вкус и легкий запах миндаля и шоколада, что также позволит расширить ассортимент песочного печенья.

Список использованной литературы:

1. Санитарные нормы и правила. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс] : СанПиН 2.3.2.2401-08; утв. постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 16.07.2008 г. N 43. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902112577>.

2. ГОСТ 24901-2014 Печенье. Общие технические условия [Электронный ресурс]. – Введ. 2016–01–01. – Москва : Стандартинформ, 2006 – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200114736>
3. Лазарев, Е. Н. Товароведение продовольственных товаров [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. Н. Лазарев. – М. : Экономика, 2003. – 587 с.
4. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания [Текст] : Справочник / под ред. В. А. Тутельяна. – Москва : ДеЛипринт, 2008. – 276 с.
5. Технология продукции общественного питания. В 2-х т. Т. 1 : Физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их кулинарной обработке [Текст] / А. С. Ратушный, В. И. Хлебников, Б. А. Баранов [и др.] ; под ред. д-ра техн. наук, проф. А. С. Ратушного. – 2-е изд. – Москва : Мир, 2007. – 351 с.
6. Агросервер. Российский агропромышленный сервер. Производители черемуховой муки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agroserver.ru/company/cheremukhovaya-muka/>.
7. Food Health. Химический состав черемуховой муки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://foodandhealth.ru/muchnye-izdeliya/cheremukhovaya-muka/>.

© Кравчук Ю.В., 2020

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК: 622.691.4.07

А.А. Васильев

магистрант,

ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Инженерно-строительный институт

Направление «Строительство»

г. Орел, РФ

Научный руководитель: Т.С. Питель

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Инженерно-строительный институт

Кафедра «Эксплуатация, экспертиза и

управление недвижимостью»

г. Орел, РФ

ПОВЫШЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ЗА СЧЕТ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ГРП

Аннотация

В данной статье рассматривается необходимость повышения надежности и стабильности работы пунктов редуцирования газа за счет модернизации оборудования, а именно применения высокотехнологичного оборудования заводского изготовления. В стране создана постоянно развивающаяся система газоснабжения, которая постоянно требует совершенствования и модернизации из-за физического и морального износа основных фондов. В результате продолжительной эксплуатации систем газоснабжения могут возникать различные инциденты и аварийные ситуации, что может привести к невыполнению основной

задачи газовой отрасли. Представленная в статье технология реконструкции пунктов редуцирования газа закладывает основу решения проблемы энергосбережения на объектах теплоэнергетики, промышленности и объектах коммунально-бытового назначения.

Ключевые слова

Надежность, газорегуляторный пункт, реконструкция, стабильность, отказ системы.

Использование природного газа в бытовых и производственных целях стало неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Разветвленная газораспределительная сеть охватывает большую часть нашей страны. Природный газ позволяет существенно экономить ресурсы необходимые для производства различных товаров и услуг. В данное время в мире происходит непрерывный процесс модернизации газораспределительной системы, обусловленный физическим и моральным устареванием оборудования, установленного в период массовой газификации в 20 веке.

Основная задача газовой отрасли - бесперебойное, надежное и экономичное газоснабжение конечных потребителей природного газа. В связи с этим должен выполняться комплекс мер, определенный на законодательном уровне, в том числе Техническим регламентом «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» и ГОСТ Р 54983-12 «Сети газораспределения природного газа».

Для обеспечения потребителей природным газом в РФ создана постоянно развивающаяся система газоснабжения. Наличие в системе газоснабжения постоянного давления (в заранее заданном диапазоне), является одним из важнейших условий безопасной и надежной работы этой системы и подключенных к ней объектов системы газопотребления. Одними из важнейших структурных составляющих системы газоснабжения являются газорегуляторные пункты (ГРП). Главными функциями, которых являются:

- снижение давления;

- стабилизация давления во всех режимах загрузки сетей;
- отключение подачи газа, в случае превышения или снижения давления сверхнормативных значений;
- аварийный сброс давления газа;
- очистка природного газа, посредством фильтров, учёт его расхода и обеспечение возможности диспетчерского контроля за состоянием работы ГРП и дистанционный контроль и управление режимами работы.

ГРП оснащаются типовым оборудованием, отличающимся компоновочной схемой и пропускной способностью, в зависимости от объема газа необходимого конечным потребителям.

Оборудование ГРП как правило включает в себя: фильтр, предохранительный запорный клапан (ПЗК), регулятор давления газа, предохранительный сбросной клапан (ПСК), запорная арматура, контрольно-измерительные приборы (КИП), приборы учета расхода газа (при необходимости), а также устройство обводного газопровода (байпас) с установкой последовательно двух отключающих устройств и продувочного газопровода между ними, для ремонта и обслуживания оборудования ГРП.

В зависимости от назначения ГРП оснащают разными типами регуляторов давления, которые являются важнейшей частью оборудования газорегуляторного пункта, обеспечивая поддержание давления газа на заданном уровне. Регуляторы в зависимости от места установки, пропускной способности и назначения различаются конструктивным исполнением, формой и размерами.

Большинство используемых в настоящее время газорегуляторных пунктов были построены 50-60 лет назад. Нормативный срок службы для газорегуляторного пункта составляет 20 лет после ввода его в эксплуатацию. После истечения срока эксплуатации проводится техническое диагностирование, определяющее остаточный ресурс оборудования и необходимость его ремонта или замены. Оборудование ГРП стареет морально и физически, производительность с течением времени становится недостаточной для обеспечения стабильного давления в газораспределительных сетях и для безопасной эксплуатации

технологического оборудования. За счет устаревшего оборудования отмечаются большие потери при транспортировке и учете газа. ГРП с истекшим сроком эксплуатации, на которых установлено изношенное оборудование, не соответствует современным требованиям, в том числе предъявляемым к безопасности и требуют модернизации или полной замены. В результате продолжительной эксплуатации газорегуляторных пунктов возникает риск отказов системы или появление аварийных ситуаций.

Отказы элементов газораспределительной сети, в результате которых прекращается или недопустимо снижается подача газа потребителям, приносят значительный материальный ущерб различным отраслям народного хозяйства. С увеличением объема транспортируемого по газораспределительным сетям природного газа, увеличивается сложность всей системы и как следствие, повышаются требования к ее надежности.

Под надежностью газораспределительной системы газоснабжения понимают ее способность транспортировать и распределять газ потребителям в необходимых количествах, с соблюдением заданных параметров при нормальных условиях эксплуатации.

С каждым годом становится все очевиднее возрастающая роль природного газа в развитии промышленности и энергообеспечения России. Поэтому по мере изменения технических и экономических условий требуется решение все более сложных задач по обеспечению надежности и стабильности систем газораспределения.

Основными направлениями инвестирования в газораспределение в настоящее время и на перспективу должны стать газификация регионов России и масштабная реконструкция и модернизация существующих газовых распределительных сетей. [2, с. 3]

Реконструкция ГРП производится путем ликвидации газорегуляторных пунктов и установки шкафных и блочных газорегуляторных пунктов с использованием крупноблочных узлов технологического газового оборудования

полной заводской готовности, что позволяет обеспечить минимальный срок монтажных работ, не превышающий межотопительный период.

Срок службы такого оборудования – не менее сорока лет, каждый его элемент проходит на заводе полный инструментальный контроль, что существенно повышает надёжность и безопасность работы системы.

При реконструкции применяются надежные и экологически безопасные конструкции быстровозводимых зданий, которые позволяют значительно сократить затраты на строительство и сроки реконструкции, а также придают производственному объекту современный облик.

Все технологические процессы автоматизируются: как по направлению оперативного реагирования, в случае нарушений в работе пункта редуцирования газа, так и по эксплуатационной деятельности – для мониторинга режимов распределения газа, расчета гидравлических моделей, контроля работы оборудования и планирования эксплуатационных мероприятий на нем. [1, с. 4]

В пунктах редуцирования газа устанавливаются современные дископоворотные затворы с электромеханическим приводом и высокоточные контрольно-измерительные приборы, которые интегрируются в действующую автоматизированную систему управления газораспределением. Благодаря этой системе, диспетчер газораспределительной организации имеет возможность круглосуточно, в режиме on-line, контролировать все входные и выходные параметры на пункте редуцирования газа, оперативно реагировать на изменение режимов через механизм открытия/закрытия запорных устройств.

В пунктах редуцирования газа применяются регуляторы давления со встроенными предохранительно-сбросными и предохранительно-запорными клапанами, что позволяет достигать высокой точности регулирования и высокой эксплуатационной надежности.

Реконструкция и комплексная автоматизация ГРП позволяет повысить уровень эксплуатационной безопасности, отказаться от больших трудозатрат, перевести обслуживание ГРП в режим планового посещения в рабочее время для визуального осмотра, что существенно сокращает затраты на их эксплуатацию.

Современные пункты редуцирования газа могут быть использованы для учёта и редуцирования газа в системах газоснабжения сельских или городских населённых пунктов, коммунально-бытовых зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения.

Таким образом, реконструкция устаревших газорегуляторных пунктов путем ликвидации ГРП и установки современных пунктов редуцирования газа решает сразу несколько задач:

- существующие потребители обеспечиваются надежным и безопасным газоснабжением, получают возможность увеличить потребление газа, в частности для отопления дополнительных помещений;

- появляется возможность газоснабжения ранее негазифицированных жилых домов, зданий и сооружений, а также вновь построенных;

- газораспределительные организации получают существенные дополнительные доходы, которые могут направляться на развитие их внутренней инфраструктуры и реализацию других подобных проектов;

- снижается вероятность несанкционированного повышения давления у потребителя, повышается уровень безопасности;

- повышение уровня квалификации персонала;

- изменение характеристик технологического оборудования ГРП с целью повышения эффективности, точности и надежности его работы.

Вывод:

Применение новейших технологий позволяет значительно сокращать сроки строительства и реконструкции, использовать существующие сети газораспределения, снижать расходы на поддержание газораспределительной сети в рабочем состоянии, а также многократно повышает безопасность всей газораспределительной системы от места добычи до конечного потребителя.

Список использованной литературы:

1. Ицкович Э.Л. Способы оценки эффективности систем автоматизации // Автоматизация в промышленности. 2009. №2. С. 3-9.
2. Фастов Л.М., Медведева О.Н., Соловьева Е.Б. Надежность систем газоснабжения: монография. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2012. 148 с.

© Васильев А.А., 2020

УДК 656.22

Р.Р. Нуртдинова

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский

государственный университет

гражданской авиации»

г. Санкт-Петербург, РФ

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Аннотация

В последние десятилетия происходит бурное развитие и внедрение информационных технологий на железнодорожном транспорте. Информационные технологии при этом рассматриваются как средство для решения стратегических задач, таких как: увеличение объемов перевозок, повышение конкурентоспособности, снижение затрат на перевозки. Ориентируясь на эти цели, в настоящее время на железнодорожном транспорте принята концепция информатизации транспорта.

Abstract

In recent decades, there has been a rapid development and introduction of information technologies in railway transport. At the same time, information technologies are considered as a means for solving strategic tasks, such as increasing traffic volumes, increasing competitiveness, and reducing transportation costs. Based on these goals, the concept of transport Informatization is currently being adopted in railway transport.

Ключевые слова

Логистика, инновации, управление, железнодорожный транспорт,
автоматизированные системы.

Key words

Logistics, innovation, management, railway transport, automated systems.

За последние несколько десятилетий информационные технологии на железнодорожном транспорте быстро развивались и внедрялись.

Рассмотрим основные информационные технологии в транспортном процессе в России, их назначение и функции.

1. Автоматизированная система оперативного управления движением (АСМО) на железной дороге была построена в стандартной комплектации в соответствии с основными принципами и на основе опыта всех ранее внедренных систем.

Концепция информационной базы АСОУП предполагает следующие этапы создания базы данных:

- 1) модели поездов и локомотивов;
- 2) план погрузки и разгрузки вагонов;
- 3) организация размещения и работы локомотивных бригад;
- 4) станционные модели вагонов, не входящих в состав поездов;
- 5) модель дорожного автомобиля;
- 6) схема размещения контейнерного и грузового флота.

В базе данных необходимо моделировать два типа объектов:

- подвижные объекты, участвующие в транспортном процессе;
- Территориальные объекты, участвующие в организации и управлении транспортным процессом (станции, депо, участки).

2. Диалоговая информационная система оперативного мониторинга (ДИСКОР).

Основная цель системы DISKOR - улучшить управление железнодорожным движением за счет более эффективного использования пропускной способности секций и подвижного состава. Характерной особенностью системы является возможность в любой момент запросить сертификат, подтверждающий работу в определенной сфере.

3. Диалог автоматизированной системы ОСКАР.

Система управления ОСКАР создана для автоматизации мониторинга и контроля за ходом эксплуатационных работ на железных дорогах России.

Основной принцип работы функциональной структуры системы ОСКАР-СНГ - это сквозные технологии. На высшем уровне управления ОСКАР-СНГ предоставляет диспетчеру информацию по следующим основным направлениям деятельности:

1. Наличие автомобилей в сети и на дорогах (условия выбора):
2. Наличие арендованных автомобилей (условия выбора):
3. Время нахождения вагонов СНГ на железных дорогах (условия выбора):
4. Доставка автомобилей к точкам швартовки (условия выбора):
5. Наличие бракованных автомобилей (условия выбора):
6. Нарушение направления загрузки вагонов (условия отбора):

При этом функции программы еще не реализованы в полной мере.

Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУ АС)

В условиях SS ACS используйте информацию двух типов: постоянную (нормативно-справочная информация) и эксплуатационная (по работе с поездами и вагонами).

Носитель информации АСУ ГС опирается на листы телеграмм в натуральную величину для прибывающих поездов, прибывающих в режиме реального времени по каналам связи с компьютером, а также на информацию о динамике технологии обработки потока вагонов. . вокзал (перечень номеров вагонов в прибывающих поездах, а также в составах сформированных, переставленных в состав отправляющегося парка; фактическое время прихода и отправления поездов, нарушение движения поездов; исправление ранее переданной информации, и т.д.).

Перспективы развития компьютеризации железнодорожного транспорта в России

Транспортная стратегия России до 2025 года определила основные направления развития железнодорожного транспорта. Предусмотрено создание таких условий, при которых будут реализованы следующие инвестиционные проекты:

1) создание единого информационного пространства для взаимодействия органов управления транспортным комплексом и заказчиков на рынке транспортных услуг;

2) создание системы логистических центров и информационного обеспечения перевозок в международных транспортных коридорах;

3) создание государственного информационного ресурса транспортного комплекса Российской Федерации;

4) создание системы сбора и обработки статистической информации о транспортном комплексе.

Таким образом, информационные технологии транспортного процесса являются неотъемлемой частью инфраструктуры различных видов транспорта. Оптимальное использование возможностей информационной системы железных дорог позволяет значительно снизить управленческие затраты при организации и осуществлении внутренних и международных перевозок различными видами транспорта, обеспечивает повышение качества транспортных и логических услуг. Сравнение технологий, используемых в России и за рубежом, показало, что Россия отстает в применении технологий. Однако до 2025 года предусмотрены основные направления развития информационных технологий, которые позволят России достичь необходимых результатов.

Список использованной литературы:

1. Глущенко В.В. Информационные технологии систем управления: учебное пособие: СПГУВК, 2002. 255 с.

2. Э.К.Лецкий, В.И.Панкратов, В.В.Яковлев Информационные технологии на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов ж.-д. транспорта.

Изд-во УМК МПС России, 2000. 676 с.

© Нуртдинова Р.Р., 2020

УДК 65.011.7

А.Д. Чалик

студент кафедры магистратуры

группа МСА-22з

ТГТУ

г. Тамбов, РФ

МЕТОДОЛОГИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМАХ АНАЛИЗА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация

В системах современного анализа технологических операции не предусмотрен фактор (коэффициент) определяющий риск порчи детали и выводу ее за пределы разрешенных размеров, согласно конструкторской документации.

Ключевые слова:

система анализа в контроле качества предприятия, системный анализ, методология принятия решений по годности детали/сборочной единицы.

Основным фактором при производстве детали определяющим последовательность технологических операции (от заготовительной до окончательной механической обработки детали/сборки единицы) является методика принятия решений и анализа существующих контрольных операции. Во множестве случаев именно на вычислении ошибочных последовательностей технологических операции и строится конечный СТО (СТП), задающий вектор производственного комплекса.

С точки зрения методики данный подход может быть единственно-верным, только вот трудозатраты и временные потери из раза в раз только увеличивают трудоемкость, делая данный метод непригодным для использования в условиях реальных производств. Тем самым можно с уверенностью сказать, что системный анализ некоторых пунктов данного метода позволят: существенно сократить

временные издержки, унифицировать и стандартизировать подход к некоторым функциям системного анализа, а так же создать новый процесс принятия решений в условиях производств.

Качественным параметром технологической составляющей во всех случаях будет являться соответствие конструкторской документации, однако некоторые пункты тех. требования (имеющих непосредственное конструкционное значение, прим.: покрытие, качество, зависимый допуск и т. д.) имеют значение на окончательных стадиях производств, соответственно проверку всех параметров возможно провести только после полного производства детали, что в свою очередь и является ошибочным суждением. Контрольные операции должны быть предусмотрены в тех. процессе на всех значимых стадиях и проведены еще на этапе подготовительной части производства, то есть снятие замеров должно производиться не в ОТК завода изготовителя при передаче деталей/изделии заказчику, а в БТК цехов при выполнении технологических операций с составлением соответствующих карт паспортизации. Данный метод позволит существенно сократить временные издержки, тем самым улучшив показатели рентабельности.

Следующим шагом станет унификация системного анализа, как части тех. процесса привязанного к контрольным операциям на стадиях передачи заготовки/детали/сборочной единицы в следующий производственный цех, что позволит уменьшить показатели трудоемкости и в целом улучшить качество производства.

И заключительным фактором, определяющим успешность данного метода, будет являться скорость проведения замеров, что учитывая нынешний уровень развития технологии и огромное количество готовых решений на рынке, позволит существенно повысить количество и качество контрольных операций.

Принятие решения на той или иной стадии производства в данный момент целиком ложится на плечи технолога, что в большинстве случаев не позволяет избежать человеческого фактора и приводит к стандартной ошибке выжившего. Предположим, что в системе PLM возможно наличие модуля анализа

технологической ошибки, которая в процентном значении будет указывать и акцентировать внимание на конкретной операции, что позволит не пересматривать весь тех.процесс в целом, а определять наличие проблемы в одном конкретном месте.

Список использованной литературы:

1. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3-х т. Т. 1. - 5е изд., перераб. и доп./ В.И. Анурьев// - М.: Машиностроение, 1978. - 9-100с.
2. Пантелеев А.П., Шевцов Ю.М., Горячев И.А. Справочник по проектированию оснастки для переработки пластмасс/А.П. Пантелеев//, - М.: Машиностроение, 1986 г. - 72-114с.

© А.Д. Чалик, 2020

УДК 534.833:621

О.С. Кочетов

д.т.н., профессор

Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина**ВИБРОИЗОЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СТАНКОВ С
ДЕМПФИРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ В ВИДЕ ПАКЕТА СЕТЧАТЫХ
УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ****Аннотация**

Рассмотрена пружинная конструкция системы виброизоляции для ткацких станков, установленных на межэтажных перекрытиях производственных зданий. Демпфирующий элемент выполнен в виде пакета сетчатых упругих элементов.

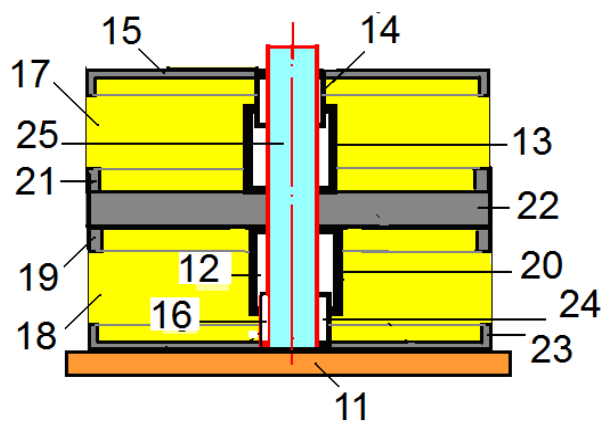
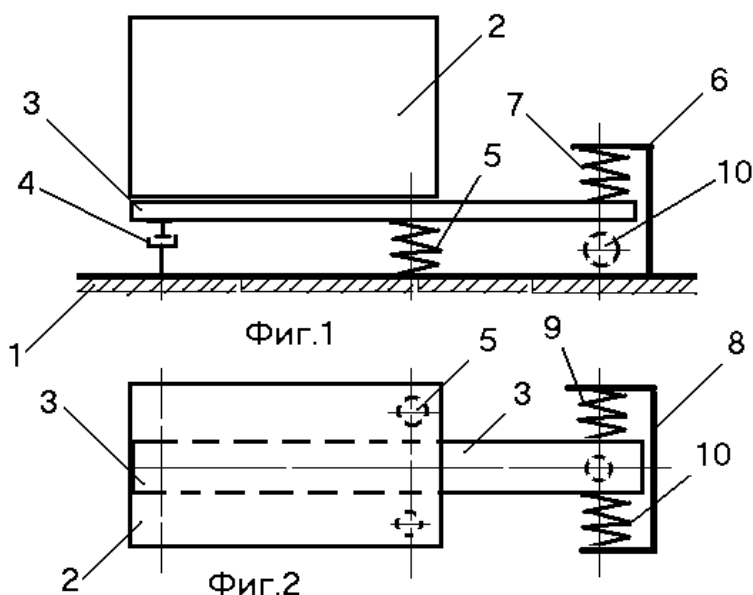
Ключевые слова:

Система виброизоляции, демпфирующий элемент.

Одним из основных вредных производственных факторов является вибрация, поэтому создание эффективных технических средств виброзащиты [1,с.47; 2,с.22; 3,с.102] является одной из актуальных задач исследователей. На фиг.1 представлена общая компоновочная схема предлагаемой виброизолирующей системы, на фиг.2 – вид сверху фиг.1, на фиг.3 – схема демпфирующего элемента 4.

Виброизолирующая система для станков содержит основание 1 и по крайней мере четыре виброизолятора 5,7,9, 10, имеющих разную жесткость, и связанных с опорными элементами оборудования. Система дополнительно содержит платформу 3, на которой крепится виброизолируемый станок 2, и которая опирается на два вертикально расположенных виброизолятора 5 и демпфирующий элемент 4, расположенные под платформой, а один виброизолятор 7 расположен над свободным концом платформы 3, и закреплен другим торцом на рычаге 6, имеющим Г-образное сечение в вертикальной плоскости и П-образное в сечении 8

горизонтальной плоскостью. На рычаге 8 с П-образным сечением в горизонтальной плоскости закреплены по крайней мере два виброизолятора 9 и 10 с противоположных сторон относительно свободного конца платформы 3, а на противоположном конце платформы установлен демпфирующий элемент 4.



Демпфирующий элемент 4 выполнен в виде пакета сетчатых упругих элементов и содержит шток 15, расположенный в центральной части пакета, соосно и с зазорами 13 и 12, соответственно в верхнем 17 и нижнем 18 сетчатых упругих элементах и центральной пластины 22, на которой закреплены опорные кольца 21 и 19, при этом верхний 17 сетчатый упругий элемент соединен с верхней крышкой 15 сетчатого пакета, а нижний 18 сетчатый упругий элемент соединен с нижней нажимной шайбой 23, жестко соединенной с основанием 11 пакета. При этом в верхнем сетчатом упругом

элементе 17, в его центре, осесимметрично штоку 25 расположен верхний демпфер сухого трения, выполненный в виде верхней гильзы 14, жестко соединенной с крышкой 15, и нижней гильзы 13, жестко соединенной с центральной пластиной 22, при этом гильзы 13 и 14 соединены с натягом, образуя пару трения, а шток 25 размещен в них коаксиально и с зазором. Нижняя часть штока 25 соединена с основанием 11 пакета, жестко соединенном с нижней нажимной шайбой 23, а верхняя – расположена в верхнем сетчатом упругом элементе, выступая за поверхность верхней крышки 15. В нижнем сетчатом упругом элементе 18, в его центре, осесимметрично штоку 25 расположен нижний демпфер сухого трения, выполненный в виде нижней гильзы 24, жестко соединенной с нижней нажимной шайбой 23, и верхней гильзы 20, жестко соединенной с центральной пластиной 22, при этом гильзы 20 и 24 соединены с натягом, образуя пару трения, а шток 25 размещен в них коаксиально и с зазором. Плотность сетчатой структуры каждого упругого сетчатого элемента находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г/см}^3 \dots 2,0 \text{ г/см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ-708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин $0,09 \text{ мм} \dots 0,15 \text{ мм}$.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С., Булаев В.А., Шмырев Д.В. Методика расчета системы виброзащиты для пневматических ткацких станков. Общество, наука, инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2014. С. 45-49.
2. Кочетов О.С. [Методика расчёта параметров системы виброизоляции объектов. Технологии техносферной безопасности](#). 2013. № 4 (50). С. 22.
3. Кочетов О.С. Методика расчета тарельчатых виброизоляторов для ткацких станков. [Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности](#). 2000. № 4. С.98-104.

© О.С.Кочетов, 2020

УДК 699.81: 614.841

О.С. Кочетов

д.т.н., профессор

Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина,**РАСЧЕТ ВЗРЫВОЗАЩИТНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗДАНИЯ****Аннотация**

В работе рассмотрены защитные конструкции при взрывной аварии внутри зданий и помещений, которые характеризуются не детонационным, а дефлаграционным типом взрывного превращения.

Ключевые слова

Взрывная авария, дефлаграционный взрыв, защитная конструкция.

При расчете требуемого проходного сечения предохранительного устройства для сброса давления взрыва через сбросное отверстие, необходимо учитывать объем газов, удаляемый в единицу времени

$$G = F u \rho (\varepsilon - 1), \quad (1)$$

где F – поверхность фронта пламени; u – нормальная скорость распространения фронта пламени; ρ – плотность удаляемого газа; ε – степень расширения газов при сгорании.

Величины F , ρ и ε в процессе сгорания и изменения давления также изменяются, но зададимся значением этих величин для наиболее опасного случая, отмечая эти величины индексом m ,

$$G_m = F_m u \rho_m (\varepsilon_m - 1). \quad (2)$$

Предельное значение плотности газа можно выразить формулой:

$$\rho_m = \rho_0 (P_m / P_0)^{1/\gamma}, \quad (3)$$

где P – абсолютное значение давления в защищаемом объеме; $\gamma = C_p/C_v$ – показатель адиабаты; C_p и C_v – средние теплоемкости газов.

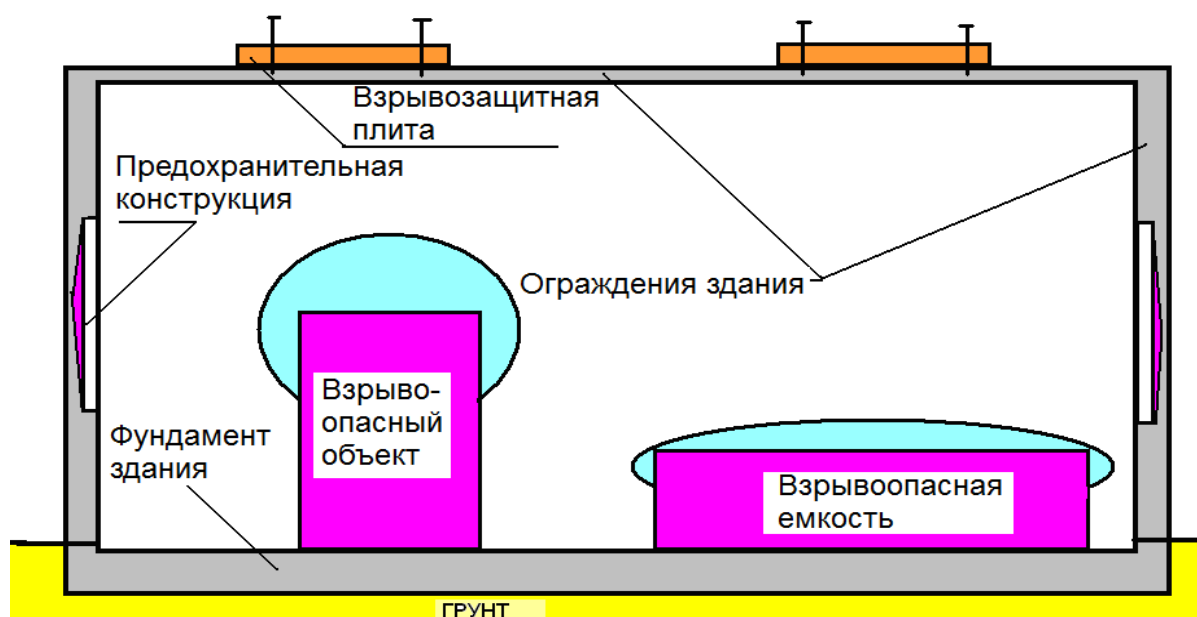


Рис.1. Принципиальная схема взрывозащитного производственного здания.

При адиабатическом сжатии горючего газа в процессе развития взрыва величину ϵ_m можно выразить в зависимости от давления в соответствии с уравнением:

$$\epsilon_m = 1 + (\epsilon_0 - 1)(P_m / P_0)^{(1-\gamma)/\gamma}. \quad (4)$$

Для эффективной взрывозащиты любого объекта (рис.1), обусловленной сбросом давления взрыва, необходимо, чтобы предохранительное устройство могло обеспечить расход газов не менее

$$G_m = F_m \rho_0 (\epsilon_0 - 1) (P_m / P_0)^{(2-\gamma)/\gamma}. \quad (5)$$

Из газодинамики известно, что массовый расход газа под давлением P_m через отверстие может быть выражен следующим образом [6,с.170; 7,с.79]:

при докритическом режиме истечения, когда $\beta > (2/(\gamma + 1))^{\gamma/(\gamma-1)}$.

$$G_m = \alpha S P_m \sqrt{\frac{2M}{RT} \frac{\gamma}{\gamma-1} (\beta^{2/\gamma} - \beta^{(\gamma+1)/\gamma})} \quad (6)$$

при надкритическом режиме, когда $\beta \leq (2/(\gamma + 1))^{\gamma/(\gamma-1)}$.

$$G_m = \alpha S P_m \sqrt{\frac{\gamma M}{RT}} \sqrt{\left(\frac{2}{\gamma + 1}\right)^{(\gamma + 1)/(\gamma - 1)}} \quad (7)$$

где α – коэффициент истечения сбросного отверстия; S – площадь проходного сечения сбросного отверстия; M – молекулярная масса газа; T – абсолютная температура сбрасываемого газа; R – универсальная газовая постоянная. Для снижения избыточного давления до безопасного уровня в помещениях используют предохранительные конструкции (ПК). Вариант предохранительной разрушающейся конструкции ограждения представлен на рис.2.

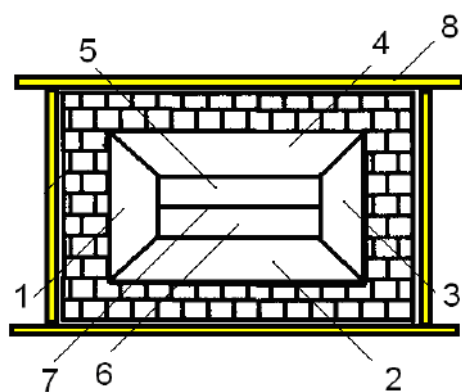


Рис.2. Схема предохранительной разрушающейся конструкции ограждения зданий.

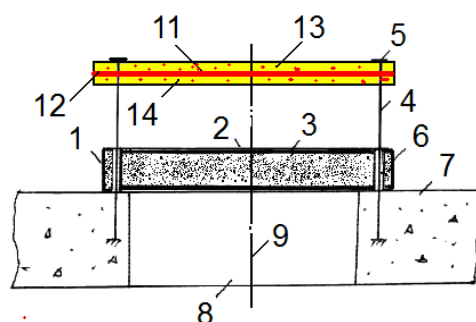


Рис.3. Схема взрывозащитной плиты взрывоопасного объекта.

Взрывозащитная плита (рис.3) является разновидностью неразрушающейся конструкции и состоит из бронированного металлического каркаса 1 с бронированной металлической обшивкой 2 и наполнителем - свинцом 3. В покрытии объекта 7 у проема 8 симметрично относительно оси 9 заделаны четыре опорных стержня 4, телескопически вставленные в неподвижные патрубки-опоры 6, заделанные в панели. Для фиксации предельного положения панели к торцам опорных стержней 4 приварены листы-упоры 5 [1,с.44].

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств. Безопасность труда в промышленности. 2010. № 4. С.43-49.

УДК 677.697

О.С. Кочетов

д.т.н., профессор

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина

ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК, ВЫПОЛНЕННЫЙ ПО ПЕРЕКРЕСТНОЙ СХЕМЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДООЧИСТКИ**Аннотация**

Рассмотрен расчет тонкослойного отстойника, выполненного по перекрестной схеме, который содержит корпус, состоящий из двух частей, первая из которых выполнена в виде пескоулавливающей камеры, а вторая содержит тонкослойный блок, выполненный по перекрестной схеме.

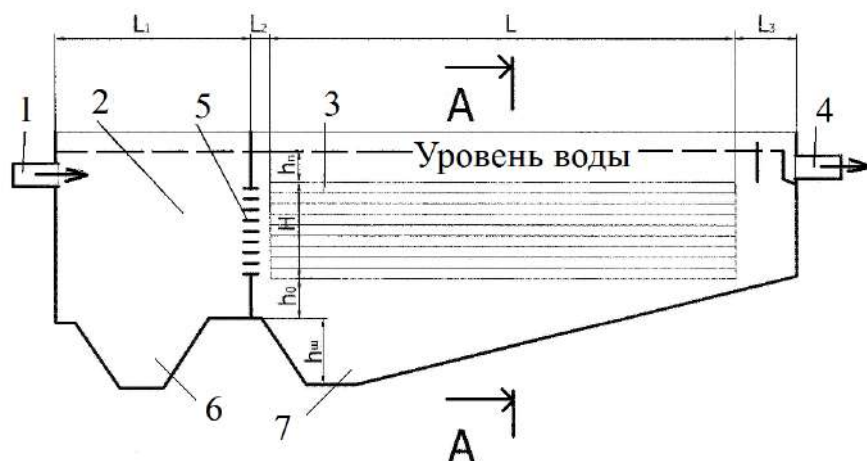
Ключевые слова

Тонкослойный отстойник, перекрестная схема, илосборник.

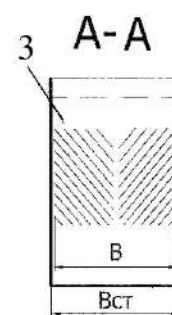
Тонкослойный отстойник, выполненный по перекрестной схеме (фиг.1) содержит корпус, состоящий из двух частей, первая из которых, часть 2, соединенная с водосливом 1 (вход воды) выполнена в виде пескоулавливающей камеры 2 с пескосборником 6 в нижней части, а вторая часть 3 корпуса – содержит тонкослойный блок, выполненный по перекрестной схеме (фиг.2) и расположенный в горизонтальной плоскости параллельно оси водослива 1, в нижней части которой расположен илосборник 7, при этом струераспределительное устройство 5 расположено перпендикулярно оси водослива 1 и отделяет первую и вторую части корпуса друг от друга посредством горизонтально расположенных пластин. Во второй части корпуса расположен патрубок 4 для выхода очищенной воды [1,с.21; 2,с.14].

На фиг.1 изображен общий вид тонкослойного отстойника, выполненного по перекрестной схеме, на фиг.2 – сечение А-А тонкослойного блока отстойника. Тонкослойный блок может быть выполнен в виде наклонных пластин или

трубчатом, в котором вместо наклонных пластин используются наклонные трубы среднего диаметра, изготавливаемые обычно из пластмасс. Тонкослойные блоки необходимо располагать на выходе воды из отстойника перед патрубком 4 для выхода очищенной воды.



Фиг.1



Фиг.2

Тонкослойный отстойник, выполненный по перекрестной схеме работает следующим образом. Вода проходит в горизонтальном направлении между рядами наклонных полок (пластин). Твердые взвешенные частицы опускаются вниз и соскальзывают по наклонным полкам в приямок для осадка. Нефтепродукты поднимаются на поверхность воды в отстойнике, откуда удаляются с помощью нефтесборного устройства.

При расчёте отстойника расчётными величинами являются длина секции L и производительность отстойника Q . Длина яруса L , м, определяется по формуле:

$$L = k_c \cdot v \cdot h / u , \quad (1)$$

где v – скорость потока воды в ярусе отстойника, мм/с; h – высота яруса тонкослойного блока, м; k_c – коэффициент сноса выделенных частиц (при плоских пластинах $k_c=1,2$; при рифленых пластинах $k_c=1$); u – гидравлическая крупность задерживаемых частиц (рекомендуется определять экспериментально в слое, равном высоте яруса h).

Расчётная скорость протока в тонкослойных отстойниках обычно не превышает 10 мм/с.

Производительность отстойника определяется по формуле

$$Q = 7,2 \cdot k \cdot v \cdot B \cdot H , \quad (2)$$

где k – коэффициент использования объёма, принимаемый 0,8; B – ширина секции тонкослойного блока, м; (блок содержит две секции зеркально расположенные по отношению друг к другу); H – высота тонкослойного бока, м.

Строительная ширина $B_{СТР}$, м, отстойника определяется по формуле

$$B_{СТР} = B + b_1 + 2b_2 ,$$

где $b_1=0,25$ м – расстояние между секциями блока; $b_2 = 0,05-0,1$ м – расстояние между секциями блока и стенками корпуса отстойника;

Строительная высота отстойника $H_{СТР}$, м определяется по формуле

$$H_{СТР} = H + h_0 + h_{ш} + h_n , \quad (3)$$

где h_0 - высота расположения рамы тонкослойных блоков (0,1 - 0,2 м.); h_n – высота слоя жидкости на поверхность блока (0,2 - 0,5м); $h_{ш}$ – глубина шламособорника (0,3-0,5 м).

Строительная длина тонкослойного отстойника $L_{СТР}$ определяется:

$$L_{СТР} = L + L_1 + L_2 + L_3 . \quad (4)$$

Зона длиной L_1 служит для выделения крупных примесей. Объём зоны рассчитывается на время пребывания потока $t_1 = 20-30$ сек.

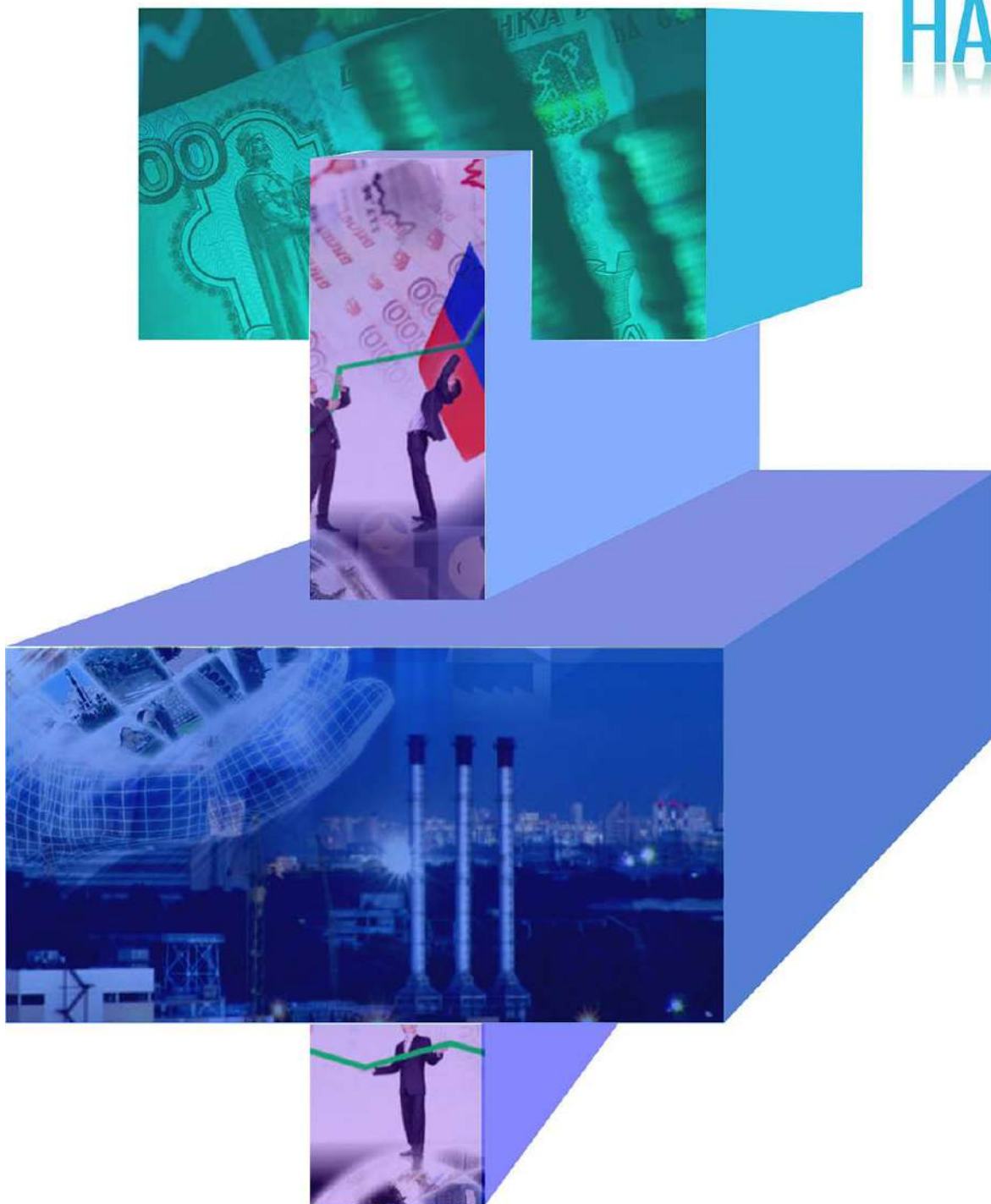
$$L_1 = Q \cdot t_1 / (60 \cdot H \cdot B_{СТР} \cdot k) ,$$

где k – коэффициент использования объёма отстойника; $L_2 \approx 0,05-0,2$ м – длина зоны формирования потока при входе в тонкослойный блок; $L_3 = 0,3-0,5$ м – длина зоны выхода из тонкослойного блока.

Список использованной литературы:

- 1.Кочетов О.С., Стареева М.О. [Двухпроцессная система водоподготовки типа кочстар](#). Патент на изобретение RUS 2437991 19.07.2010.
- 2.Кочетов О.С. Тонкослойный отстойник, выполненный по перекрестной схеме. Патент на изобретение RUS 2560582 24.07.2014.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



А.М. Меликсетян

аспирант кафедры Экономики и менеджмента

Академии труда и социальных отношений

Москва, РФ

НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Аннотация

Современные рыночные, политические и экономические условия развития промышленности и в целом экономики России диктуют новые стратегии управления, основанные на инновационном развитии, что, в свою очередь определяется уровнем интеллектуального потенциала. Именно интеллектуальный потенциал промышленного сектора экономики способен реализовывать поставленные государством программы импортозамещения. Целью настоящего исследования стало изучение уровня научных исследований и публикаций, связанных с проблематикой научных решений импортозамещения в различных отраслях промышленности. Используя методы анализа и синтеза выявлены отрасли промышленности, слабо представленных в научных разработках и обозначены механизмы, позволяющие реализовать стратегию импортозамещения, даны предложения по увеличению объемов финансов для развития экономики знаний.

Ключевые слова:

Интеллектуальный потенциал, импортозамещения, отрасли промышленности, расходы на науку, интеграция, научные исследования

Вопросы импортозамещения находились под пристальным вниманием российских властей с конца 90-х годов, когда была проведена очередная денежная реформа и курс рубля к доллару США вырос с 6 руб. за доллар до уровня 26 руб. Последовавшие далее годы высоких цен на нефть практически нивелировали

интерес правящей элиты к вопросам импортозамещения.

Ситуация изменилась в 2014 г., когда после воссоединения Крыма с Российской Федерацией, последовали санкции со стороны США и стран Западной Европы, что привело к потере возможности привлекать фондирование в валюте, были наложены санкции на поставку в Российскую Федерацию определенных комплектующих для производственного оборудования и, конечно, запрет на передачу технологий.

Далее последовало стремительно падение цен на нефть, что привело к девальвации рубля, которая в свою очередь сделала импорт многих товаров и услуг слишком дорогим.

Итак, санкции западных стран, падение цен на нефть и девальвация рубля вновь создали благодатную почву для разработки и реализации политики импортозамещения в Российской Федерации. Импортозамещение было провозглашено важнейшей задачей государственного уровня.

Однако, в процессе разработки и реализации этой политики выявилось множество проблем, как научного, так и технического характера, которые сдерживают данный процесс.

Современная экономика каждого развитого государства основана на знаниях. В свою очередь, основой знания является инновационная деятельность научных центров, компаний, которые создают базис для долгосрочного позитивного развития экономики.

Эта деятельность невозможна без высококвалифицированных кадров, необходимой инфраструктуры, благоприятного инвестиционного климата и инвестиций в фундаментальные и прикладные научные исследования. Государство, понимая важность развития экономики знаний вкладывает значительные инвестиции на развитие гражданской науки, таблица 1.

Однако, следует отметить, что абсолютный рост инвестиций в 2016-2017 гг. по отношению к предыдущим годом снизился, аналогично тренд изменений характерен и для процентов, характеризующих доли инвестиций к расходам федерального бюджета и ВВП имеет тенденцию снижению.

Таблица 1. Ассигнования на науку из средств федерального бюджета с 2013 по 2019 гг. (млн. руб.)

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета | 425301,7 | 437273,3 | 439392,8 | 402722,3 | 377882,2 | 420472,3 | 489178,3 |
| на фундаментальные исследования | 112230,9 | 121599,5 | 120203,8 | 105247,6 | 116977,6 | 149550,0 | 192495,3 |
| на прикладные научные исследования | 313070,8 | 315673,8 | 319188,9 | 297474,7 | 260904,6 | 270922,3 | 296683 |
| В процентах к расходам федерального бюджета | 3,19 | 2,95 | 2,81 | 2,45 | 2,30 | 2,52 | 2,69 |
| В процентах к валовому внутреннему продукту | 0,58 | 0,55 | 0,53 | 0,47 | 0,41 | 0,40 | 0,44 |

Источники: данные Росстата, расчеты автора по данным Федерального казначейства (отчет об исполнении консолидированного бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов за 2019 год) [1,2]

В 2019 г. не достигнут уровень 2013 г., когда процент расходов на гражданскую науку к расходам федерального бюджета составлял 3,19%, в 2019г. – 2,69%.

Абсолютные расходы на фундаментальные исследования в 2019 г. выросли практически в 2 раза по сравнению с 2013 г. и составили 192495,3 млн. руб. Однако, в тоже время расходы на прикладные научные исследования, несмотря на их рост в 2018 - 2019 гг., в целом показывают тенденцию на снижение ассигнований. Так, показатель 2019 г. ниже соответствующего показателя 2013 г.

Графическая иллюстрация абсолютных объёмов вложений в гражданскую науку показана на рис. 1

В целом, расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета в 2019 году показали рост на 29,4% по сравнению с 2017 г., однако, рост относительно «докризисного» 2013 г. составил всего 15%. Если рассчитать средний темп годового прироста расходов на науку, то он составил – 2,5%. [2]

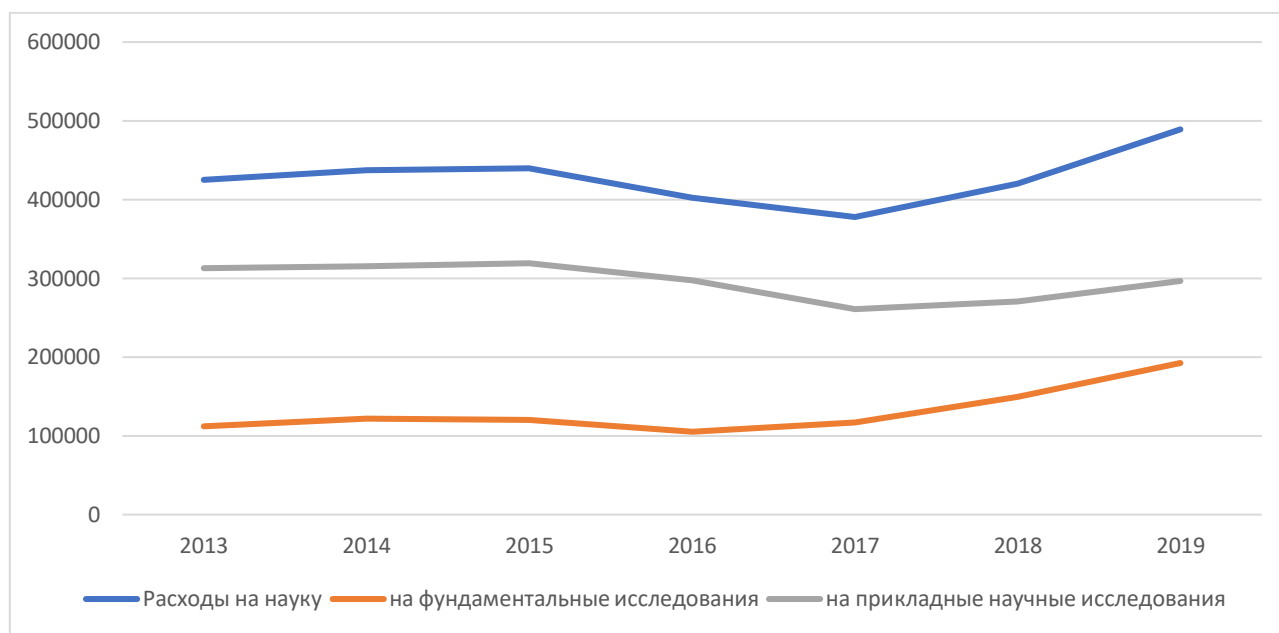


Рисунок 1. Динамика ассигнований на гражданскую науку с 2013 по 2019 гг. (млн. руб.)

Источник: составлено автором

Анализ относительных показателей, таких как расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета к общим расходам федерального бюджета и к валовому внутреннему продукту, демонстрируют более негативные тенденции.

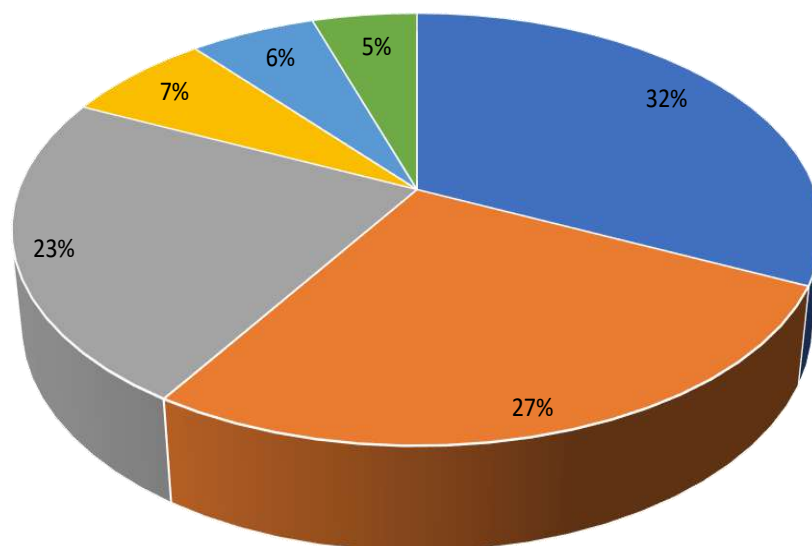
Так, расходы на гражданскую науку составляли 3,19% от всех расходов федерального бюджета и несмотря на, провозглашение курса на импортозамещение, доля расходов на науку продолжала снижаться и в 2019 г. составила лишь 2,68% от всех расходов федерального бюджета. Другой относительный показатель характеризует схожую динамику, в 2013 г. расходы на гражданскую науку составляли 0,58% от ВВП, а уже в 2019 году 0,44%. [2]

Другой ключевой проблемой является слабая интеграция науки и промышленности. Теоретические исследования и практические разработки идут

параллельно друг другу. В то время как, именно их активное переплетение способно стать катализатором возникновения новых технологий и инноваций.

Кроме того, в научной литературе вопросы импортозамещения в основном рассматриваются преимущественно в таких областях как фармацевтика и агропромышленный комплекс, обходя стороной другие перспективные отрасли, такие как автомобилестроение.

Анализ научной литературы за период с 2017 г. по настоящее время позволяет установить процентное соотношение исследований по тематике импорта замещения относительно отраслей промышленности, рисунок 2.



- Агропромышленный комплекс
- Фармацевтика
- Нефтегазовая промышленность
- Обрабатывающая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Другие отрасли

Рисунок 2. Структура научных исследований по импортозамещению (с 2017 по 2020гг.)

Источник: составлено автором на основе анализа научной литературы за 2017-2020гг.

В структуре научных исследований по импортозамещению совокупно более 80% публикаций посвящены агропромышленному комплексу, фармацевтике и нефтегазовой промышленности. В то время как на оставшиеся отрасли приходится лишь 18% работ. С одной стороны, это отражает существующую структуру российской экономики, которая ориентирована на экспорт, с другой стороны,

демонстрирует не достаточное внимание к другим отраслям промышленности, особенно к таким перспективным отраслям, как автомобильная промышленность и обрабатывающая промышленность.

Деятельность по импортозамещению осуществляется Минпромторгом России в рамках Плана содействия импортозамещению в промышленности, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.09.2014г. №1936.[4] Согласно данному Плану, наибольшая доля проектов приходится на фармацевтическую промышленность – 35%, далее по 9% приходится на металлургию и легкую промышленность. При этом, доля автомобильной промышленности составляет всего 4% наряду с лесопромышленным комплексом и станкостроением [2], что также подтверждает недостаточное внимание к вопросам импортозамещения в автомобильной промышленности и других отраслях промышленности.

Другая проблема – необходимость создания с нуля цепочек производства оборудования и комплектующих. Необходимо создание научно-промышленных объединений, с привлечением высококвалифицированного персонала из различных областей, в том числе и теоретиков, и практиков. Лишь синтез и обмен идеями и мнениями среди специалистов из различных областей науки способно дать плодотворные результаты. Одним из необходимых компонентов является наличие широкого спектра финансовых ресурсов. В зависимости от отрасли промышленности возможны различные механизмы реализации политики импортозамещения, в частности использование различных форм интеграции хозяйствующих субъектов. Так, например, возможно рассмотреть создание военно-научно-промышленных объединений, предусмотренных ФЗ «О промышленной политике»[1, глава 4], где часть финансирования могло взять на себя Министерство обороны, которое также может быть бенефициаром новейших разработок, приносящих прибыль и способных окупаться в долгосрочной перспективе. В рыночном секторе экономики целесообразно использовать кластерные образования холдингового типа, позволяющие получить эффект синергии от совместной деятельности.

Решение вопросов импортозамещения способно обеспечить экономическую безопасность промышленной сферы экономики. Защищенность экономических интересов промышленных предприятий является базисом для эффективного и поступательного развития как самих предприятий промышленной сферы экономики, так и самого государства.

Кроме того, импортозамещение способно стать триггером экономического роста посредством создания дополнительных рабочих мест и сокращения безработицы. Сокращение импорта позволит сохранить валютную выручку в стране, тем самым, во-первых, позволит сохранить золотовалютные резервы страны, что будет невозможно при отрицательном платежном балансе. Кроме того, импортозамещение будет позитивно влиять на курс рубля. что будет позитивным сигналом для инвесторов.

Итак, вопросы импортозамещения имеют основополагающую роль для устойчивого и инновационного развития российской экономики на современном этапе развития. Считается необходимым более пристальное и детальное внимание к отраслям, которые являются перспективными с точки зрения внедрения программ импортозамещения, к таким отраслям, относится и автомобильная промышленность.

Необходимо разрабатывать новые механизмы реализации стратегии импортозамещения в зависимости от внешних и внутренних факторов деятельности промышленных корпораций.

Учитывая, что наука, интеллектуальная деятельность является локомотивом импортозамещения, необходимо коренным образом пересмотреть политику финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований из федерального бюджета и довести уровень финансирования до 2% от ВВП, создавать новые инструменты привлечения частного капитала в инновационные процессы.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики "[Электронный ресурс].-URL: <https://rosstat.gov.ru>.

2. Официальный сайт Федерального казначейства "[Электронный ресурс].-URL: <https://roskazna.gov.ru>.
3. Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. N 488-ФЗ "О промышленной политике в Российской Федерации"[Электронный ресурс].-URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70833138/paragraph/204/highlight/%D0%9E%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8:1>
4. Псарева Н.Ю. Государственные механизмы реализации политики импортозамещения в промышленности//ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ,2019.- №6.-с.58-61

© Меликсетян А.М., 2020

УДК 656.073

Т.И. Шпак

канд. с.-х. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

Ю.З. Насиров

канд. экон. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Аннотация

Обеспечение безопасности транспортирования особо опасных грузов – очень сложный процесс. В статье раскрываются основные понятия перевозки опасных грузов, представлена классификация опасных грузов. Перечислены общие правила безопасной перевозки опасных грузов, правила эксплуатации транспортного средства, требования к таре и требования к водителю.

Ключевые слова

Безопасность перевозки, опасный груз, классификация, правила перевозки,
международные стандарты

Безопасность перевозок в целом представляет собой далеко не последний по значимости компонент процесса перевозки товара, а в случае с группой опасных грузов внимание к этому вопросу возрастает в разы.

Опасные грузы – это такие грузы, которые потенциально, в случае неправильной транспортировки или аварии могут причинить ущерб жизни и здоровью людей, и животным, а также нанести ущерб окружающей среде [1].

Опасные грузы по степени опасности подразделяются на 9 классов:

1 класс – взрывчатые вещества и изделия;

2 класс – газы;

- 3 класс – легковоспламеняющиеся жидкости;
- 4 класс – легковоспламеняющиеся твердые тела, самореактивные вещества и твердые взрывчатые вещества;
- 5 класс – окисляющиеся вещества и органические пероксиды;
- 6 класс – ядовитые и инфекционные вещества;
- 7 класс – радиоактивные вещества;
- 8 класс – едкие (коррозионные) вещества;
- 9 класс – прочие опасные вещества и изделия.

Предупреждение негативных последствий неправильной перевозки опасных грузов представляет собой важный момент организации процесса транспортировки. Четкая регламентация и грамотное управление, мониторинг условий, в которых происходит транспортирование – все это является своего рода профилактикой непоправимых последствий [2]. Наиболее частыми являются аварии с участием цистерн, используемых для транспортировки легковоспламеняющихся веществ: опрокидывание, столкновения, дорожно-транспортные происшествия. Понятно, что человеческий фактор играет в таких ситуациях далеко не последнюю роль, однако значительный процент причин происшествий приходится на неисправность транспортных средств.

Контроль процесса транспортирования опасных грузов осуществляется на международном уровне – регламентируется Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), в котором описаны все особенности транспортировки. Регулярный пересмотр документации, добавление новых веществ в список и проверка нюансов транспортировки уже существующих – все это говорит о повышенном внимании к вопросу безопасности перевозки группы особо опасных грузов.

Известно о существовании ряда строгих требований, предъявляемых к транспорту при перевозке опасных грузов. Например, подвижные составы, которые постоянно используют для перевозки взрывчатых и легковоспламеняющихся веществ, должны быть оборудованы выпускной трубой глушителя с выносом ее в сторону перед радиатором и под наклоном [2]. Обязательно наличие

антиблокировочной системы тормозов для подвижного состава, грузоподъёмность которого более 16 тонн.

Баки с топливом должны быть с повышенной степенью защиты, если произошло повреждение бака, топливо должно вытекать только на землю, а также бак должен быть отделен от аккумулятора или разделен непроницаемой перегородкой. А также располагаться далеко от двигателя, электрических проводов и выхлопной трубы.

Выхлопная система должна быть с дополнительной защитой от перегрева; электрическая – соответствовать следующим требованиям:надежно изолированная и закрепленная электропроводка;исключение применения ламп, имеющих цоколи с резьбой;предотвращение нагревания проводки;номинальное напряжение электрооборудования не выше 24В; наличие системы выключения аккумуляторной батареи непосредственно из кабины автомобиля. Обязательно наличие аптечки и специальных веществ, способных нейтрализовать действие опасных веществ, а также огнетушителя.

К таре, в которой перевозятся особо опасные грузы, также предъявляется ряд требований:тара и упаковка должна строго соответствовать регламентам; учитываются специфические свойства продукции для выбора материала из которого будет изготовлена тара и прокладочные материалы; цистерны, в которых осуществляют перевозку жидкости, заполняют не полностью, а составляет 90 % от полного объёма[2].

Причем, классификация и маркировка грузов разработаны согласно международным требованиям, указанным в следующих документах: Рекомендации по перевозке опасных грузов (Типовые правила), "Международная конвенция по охране человеческой жизни на море", глава VII, "Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов", Межправительственная морская организация (ИМО). "Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)", приложения А и В, Европейская экономическая комиссия ООН. "Международные правила перевозки опасных грузов по железным дорогам (МПОГ)", Международная грузовая конвенция (МГК). "Соглашение о

международном грузовом сообщении (СМГС)", приложение 4. "Европейские предписания, касающиеся международной перевозки опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ)", Европейская экономическая комиссия ООН. "Правила безопасной перевозки радиоактивных веществ", Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ). "Технические инструкции по безопасной транспортировке грузов воздушным путем" (ИКАО) [1].

Водители транспорта для перевозки опасных грузов, обязаны пройти подготовку, подразумевающую изучение информации о транспортируемых товарах, а также инструктаж – действия в случае аварии: если устранение последствий на месте не представляется возможным, в обязанности водителя входит вызов помощи и информирование ближайших патрульных постов.

В заключение необходимо отметить, что обеспечение безопасности транспортирования особо опасных грузов – очень сложный процесс, включающий в себя подготовку оборудования, транспорта, обслуживающего персонала. Не допускаются какие-либо отклонения от предписаний; необходим комплексный подход к обеспечению безопасности процесса.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением № 1) – Москва : Стандартинформ, 2019. – Текст : электронный // Техэксперт : электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – https://dopog.grupexpo.ru/docs/doc_19433.pdf (дата обращения 26.06.2020).
2. Кондратов, С.В. О безопасности перевозок опасных грузов с использованием ГНСС / С.В. Кондратов, А.Н. Новиков // Материалы международной заочной научно-практической конференции.

© Т.И. Шпак, Ю.З. Насиров, 2020

УДК339.5

Ю.З. Насиров

канд. экон. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

Т.И. Шпак

канд. с.-х. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ТОВАРОВ

Аннотация

Хранение товаров - одна из важнейших операций технологического процесса, заключающаяся в обеспечении условий для сохранности потребительских свойств товаров. Приведены особенности технологии временного хранения товаров. Изложена общая схема технологий временного изложения товаров при совершении таможенных операций, сроки хранения и оформление товаров.

Ключевые слова

Хранение, таможенный контроль, склады, классификация, регистрация

Хранение товаров на сегодняшний день представляет собой незаменимый процесс, благодаря которому потребитель может покупать качественный продукт и может быть уверен в его безопасности в целом.

Временное хранение товаров - таможенная процедура, при которой иностранные товары хранятся без уплаты таможенных пошлин, налогов и без применения к ним ограничений, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании внешнеторговой деятельности, до их выпуска в соответствии с определенным таможенным режимом либо до помещения их под иную таможенную процедуру[1].

Также существует несколько общепринятых классификаций складов временного хранения товаров. Самым обширным является разделение на склады

открытого и закрытого типа. Первые могут использоваться любыми лицами, для хранения любых групп товаров. Второй тип предполагает хранение определенных товаров, в том числе ограниченных в обороте и (или) требующих особых условий хранения; используются такие помещения, как правило, их владельцами.

Как известно, временное хранение товаров осуществляется в специально предназначенных для этого местах, которые, в свою очередь, определяются Федеральным законом. Письменное разрешение на хранение выдаёт таможенный орган. Условия, порядок выдачи разрешения определяются федеральным органом исполнительной власти [2].

Выделяют несколько основных видов письменного разрешения-генеральное - для временного хранения иностранных товаров, в конкретный период времени; разовое - для временного хранения партии груза [1].

Документы, необходимые для помещения товаров на склад временного хранения, представляются таможенному органу не позднее трех часов с момента предъявления товаров в месте прибытия. Таможенный орган регистрирует документы. Процедура регистрации, как правило, не занимает более часа. Со дня регистрации таможенным органом документов, представленных для помещения товаров на временное хранение, товары считаются находящимися на временном хранении.

Срок временного хранения товаров исчисляется со дня, следующего за днем регистрации таможенным органом документов, представленных для помещения товаров на временное хранение составляет 4 месяца. Продление возможно в случае обращения в письменной форме уполномоченного лица. Компетенция продления принадлежит таможенному органу. Тем не менее, превышение срока в четыре месяца недопустимо.

Помимо оформления товаров, также существует важный момент оплаты таможенных пошлин и налогов на товары, которые помещаются на временное хранение. Данная обязанность ложится на плечи владельца склада, перевозчика (с момента регистрации таможенным органом этих документов, представленных для помещения товаров на временное хранение), а также лицо, осуществляющее

временное хранение в местах/помещениях, не являющихся специализированными, не относящихся к категории складов временного хранения товаров.

В заключение необходимо отметить, что при любых обстоятельствах и причинах отнесения товара на временное хранение необходимо не допускать нанесения ущерба досматриваемым товарам, поэтому помещения, оборудованные для временного хранения товаров, должны соответствовать необходимым требованиям.

Список использованной литературы:

1. Долганова, Н. В. Хранение продовольственных и непродовольственных товаров : учебное пособие / Н. В. Долганова, С. О. Газиева. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2016. — 200 с.
2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза). — Текст : электронный // КонсультантПлюс : [официальный сайт]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315
3. Федеральный закон от 03.08.2018 N 289-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

© Ю.З. Насиров, Т.И. Шпак, 2020

УДК 331.3

Ю.З. Насиров

канд. экон. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

Т.И. Шпак

канд. с.-х. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ АВТОТРАНСПОРТА

Аннотация

Развитие экономики любой страны зависит от целого ряда структурных компонентов. Одной из составляющих этого ряда является рыночная инфраструктура, на изменение которой влияет и транспортный комплекс. Приведен анализ влияния на экономику страны автотранспортного комплекса. Указаны проблемы в развитии логистики автомобильного транспорта, перспективы обновления, роста и дальнейшего развития.

Ключевые слова

Транспорт, автотранспортный комплекс, логистика, товар, грузоперевозки, бюджет, налоговая политика.

На современном этапе экономика России нуждается в активных преобразованиях, которые смогли бы обеспечить стабильный рост народного хозяйства. Как известно, развитие экономики любой страны зависит от целого ряда структурных компонентов. Одной из составляющих этого ряда является рыночная инфраструктура, на изменение которой влияет транспортный комплекс – различные виды транспорта, использующегося в логистических целях (железнодорожный, автомобильный, воздушный, морской, речной) – вся транспортная сеть страны. В

целом же все перечисленные элементы напрямую влияют на степень развития экономики страны, ее благосостояние [1].

На степень развития автомобильного транспорта оказывают влияние следующие факторы: размещение предприятия; степень развития предприятия; расположение других объектов инфраструктуры (населенных пунктов); степень развития транспортно-экономических связей в рамках конкретного района (географического пункта); наличие/отсутствие социально значимых объектов [2]; особые правительственные программы; размер выделенного бюджета; налоговая политика; направление, в котором развивается рынок, его текущее состояние.

Проанализировать состояние каждого вида транспорта можно обратившись к статистике грузооборота по видам транспорта Российской Федерации (см. табл. 1).

Таблица 1 - Коммерческие перевозки грузов (млн тонн)

| | 2017 г. | 2017г. | 2019 г. |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Транспорт, всего | 7 954 | 8 073 | 8 265 |
| железнодорожный | 1 325 | 1 384 | 1 411 |
| автомобильный | 5 397 | 5 404 | 5 544 |
| трубопроводный | 1 088 | 1 138 | 1 169 |
| морской | 25 | 26 | 23 |
| внутренний водный | 118 | 119 | 116 |
| воздушный | 1,1 | 1,3 | 1,3 |

Стоит отметить общее увеличение числа транспорта за 2017-2019 гг. При этом лидирующие позиции стабильно занимает автомобильный транспорт; последние строчки рейтинга – у воздушной отрасли.

В целом же статистика в очередной раз доказывает необходимость мониторинга проблем и особенностей транспортного комплекса, знание и решение которых может способствовать развитию в перспективе.

Также существует ряд факторов, которые могут тормозить модернизацию именно автомобильного транспорта РФ [4]: повышение тарифов на услуги

транспортных компаний; сложная геополитическая обстановка (речь именно о положении РФ), как следствие – снижение объема грузоперевозок, сокращение выпуска транспортных средств; стабильно ухудшающаяся ситуация с качеством автомобильных дорог.

Вспоминая основную задачу транспортной логистики - доставка потребителю продукции с минимальными потерями, в конкретное место за плату [3]. Исходя из этой задачи, были выделены следующие пробелы в развитии логистики автомобильного транспорта [4]: фактическая изношенность, неудовлетворительное состояние автотранспортного комплекса; непрекращающийся рост цен на ремонтные материалы, запчасти, комплектующие, а также на топливо; существенные потери во время ожидания погрузки/разгрузки; сложности в построении маршрутов; высокая себестоимость транспортировки вследствие неполного использования транспорта (недогруз); недостаточная автоматизация процесса.

Все это провоцирует высокие издержки процесса транспортировки товаров. Тем не менее, в настоящий момент предполагается уделять повышенное внимание транспортному комплексу вследствие его исключительного влияния на экономическую сферу страны [1,2,4]. После выполнения ряда мер, существуют перспективы обновления, роста и дальнейшего развития транспортного комплекса Российской Федерации: повышение качества транспортных услуг в целом; сведение к минимуму существующей в настоящий момент разницы в развитии транспортного комплекса, в том числе между регионами; развитие и использование экспортного потенциала транспортного комплекса Российской Федерации.

Таким образом, транспортный комплекс занимает важное место в развитии экономики России. На работе данной отрасли также отражаются любые изменения, затрагивающие экономическую сферу. Тем не менее, рост статистических данных говорит о внимании и заинтересованности государства в стабильной работе транспортного комплекса, его развитии, что может привести к выходу отечественного бизнеса на новый, более высокий уровень.

Список использованной литературы

1. Насиров, Ю.З. Логистические аспекты движения товаров [Текст] / Ю.З. Насиров, В.В. Озерова // Инновационные аспекты технологий производства, экспертизы качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию юбилею биотехнологического факультета. – 2019. – С.68-72.
2. Бардаль А.Б. Транспортный комплекс России в период реформ: дальневосточный ракурс // Пространственная экономика. 2017. №4.
3. Основы логистики: учебник / Г. Г. Левкин, А. М. Попович – М.-Берлин: 2015.
4. Байгельдин, Р.Р., Калина, М.В., Охотников, И.В. Анализ структуры и перспектив развития рынка транспортно-логистических услуг в национальной экономике России // Экономика и предпринимательство – 2015.

© Ю.З. Насиров, Т.И. Шпак, 2020

УДК 004.01:330

Ю.З. Насиров

канд. экон. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

Т.И. Шпак

канд. с.-х. наук, доцент Донской ГАУ

п. Персиановский, РФ

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация

Динамичное и быстрое развитие современной экономики невозможно при отсутствии новейших информационных технологий. Обработка экономической информации происходит по определенным и заранее заданным алгоритмам. Значимость информации и ее ценность заключается в предоставлении больших возможностей не только для повседневного образа жизни, но и в современной экономике в целом.

Ключевые слова

Информационные технологии, экономика, технологии, интернет, информация, конкурентоспособность.

На сегодняшний день актуальным направлением в развитии современной экономики являются информационные технологии. Сейчас достаточно часто можно услышать такие понятия, как виртуальная или информационная экономика. Это обуславливается тем, что экономика и информационные технологии представляет собой две связанные области, дающие в совокупности положительный экономический эффект и положительный производственный результат. Динамичное и быстрое развитие современной экономики невозможно при отсутствии новейших информационных технологий [1]. С целью оперативной и эффективной

компьютерной обработки информационных ресурсов, а также минимизации сроков передачи применяют современные информационные технологии в экономике [2].

Обработка экономической информации происходит по определенным и заранее заданным алгоритмам. Хранение экономической информации может осуществляться в разных объемах и на различных носителях. При этом, передавать информацию можно на разные расстояния, в кратчайшие сроки.

Одним из наиболее ярких последствий тесного взаимодействия сфер информационных технологий и экономики является изменение системы использования финансов: появление виртуальных систем оплаты, способствующих продвижению уровня развития государства.

Информационные технологии ежегодно оказывают большее внимание как на экономику, так и на быт людей посредством использования сети «Интернет». Благодаря использованию рассматриваемых технологий открываются широкие перспективы для повышения эффективности бизнеса и качества жизни граждан [1,2]. Следовательно, этапы качественного развития большинства отраслей и государственного управления напрямую связаны с внедрением информационных технологий.

Конкурентоспособность национальной экономики в целом связана с развитием информационных технологий. По данным Всемирного экономического форума, индекс конкурентоспособности экономики государств имеет высокий уровень корреляции с индексом развития в странах информационно-коммуникационных технологий.

Дополнительные возможности прогноза экономического результата предоставляет использование информационных технологий в сфере экономики (речь идет о подсчете совокупного экономического эффекта, рисков и гибкости показателей системы).

Отдельного внимания заслуживает роль информационных технологий в управлении промышленными предприятиями: в данном случае они позволяют не только решать задачи в сфере автоматизации финансово-хозяйственной и

управленческой деятельности, но и осуществлять комплексную автоматизацию основных технологических и производственных процессов [3].

На сегодняшний день наблюдается подъем отечественного промышленного производства, появляется возможность улучшения технического состояния оборудования – актуальность работы над моментом автоматизации процессов управления возрастает в несколько раз. Однако, это требует серьезного вложения, в большинстве случаев финансового, и, к сожалению, является барьером для многих руководителей.

Тем не менее, наблюдается значительное стремление к внедрению систем автоматизированного управления на российских промышленных предприятиях, что позволяет значительно повысить качество выполняемой работы, а также уделить время разработке новых технологий, товаров или услуг.[2]

Наблюдается ориентация на технологическое взаимодействие совокупности объектов, образованных устройствами обработки, передачи, хранения, накопления, а также защиты данных, в совокупности представляющих интегрированные компьютерные системы обработки материала повышенной сложности, практически не ограниченные возможностями по эксплуатации для реализации процессов управления в экономической деятельности.

Подводя итоги, можем отметить, что в наши дни информация является одним из важнейших ресурсов развития общества наряду не только с материальными и человеческими ресурсами, но и с точки зрения экономики, где демонстрируется существенный рост значения информационных технологий.

Список использованной литературы:

1. Насиров Ю.З. Особенности развития страхования в условиях распространения сети интернет [Текст] / Ю.З., Насиров //Иновационные аспекты технологий производства, экспертизы качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию юбилею биотехнологического факультета. 2019. С.1-87.

2. Насиров Ю.З. Приоритетные источники роста экономики юга России [Текст] / Ю.З., Насиров // Актуальные проблемы современной экономики и систем управления: Материалы VII Международной научно-практической конференции. 2016. С. 31-37.

© Ю.З. Насиров, Т.И. Шпак, 2020

УДК 336, 338

Д.А. Салахиева

Выпускник юридического факультета
Казанского (Приволжского) федерального университета
Казань, РФ

УТЕЧКА ДАННЫХ И ФИНАНСОВЫЕ ПОТЕРИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

Аннотация

Актуальность. Современные экономические условия активизируют работу финансового сектора в условиях распространившихся мошеннических атак, в результате которых происходит утечка данных.

Конечно, утечка данных — это информационная угроза, которая постоянно исходит от сотрудников организаций, что стало очень актуально, особенно, в сфере финансовых услуг и ее потребителей. Потери исчисляются миллиардами долларов. На сегодняшний день поток данных по утечки информации постоянно растет, а именно, об инцидентах. На интернет пространстве происходит следующее: нарушаются обязательства и авторские права авторизованных пользователей, коммерческая информация передается конкурентам. При этом, существуют, все же, инструменты по борьбе с утечкой информации, так, организации полагаются на аутсорсинг, на сторонние технологические платформы, в результате чего вся бизнес-информация становится доступной.

В статье покажем современную картину по утечке данных и, как результат, статистику происходящих финансовых потерь потребителей финансовых услуг.

Ключевые слова:

Утечка данных, финансовые потери, Интернет, бизнес-среда, потребители, финансовые услуги, инсайдеры, информация, финансовый сегмент.

В соответствии с ГОСТ Р 53114-2008, статья 3.3.10 определение утечки данных звучит, как неконтролируемое распространение защищаемой информации по результатам ее преднамеренного разглашения. Также ГОСТ содержит условие, где утечка данных подразумевает под собой несанкционированный доступ к информации, получить которую может даже иностранная разведка [1].

В данной статье под "утечкой данных" будем понимать умышленное и неумышленное событие, где компания, под воздействием внутреннего или внешнего нарушителя, утратила контроль над собственной информацией.

Экспертно-аналитическим центром группы компаний InfoWatch 20 февраля 2020 было опубликовано исследование по утечкам данных (информации) в разрезе финансового сегмента или финансовых организаций. То есть, можно сказать, что данное исследование отражает те случаи потери контроля над информацией, где она была ограничена со стороны владельцев, но все же, произошла ее утечка. Выясним, как же это произошло, какие факторы смогли на это повлиять и представим общую картину по утечки информации финансовым сектором [9].

В отчете данного аналитического центра все данные были предоставлены в глобальном распределении. Данные цифры, естественно, необходимо сравнить, чтобы можно было показать сходства и различия в формировании данных (результатов) по утечке информации.

К 2019 году, по мнению аналитического центра, утечка информации активно распространялась и фигурировала уже в следующих организациях: Allianz, Citigroup, Deutsche Bank, UniCredit, Wells Fargo, канадское бюро кредитных историй Desjardins; широко освещались инциденты, связанные с предполагаемыми утечками в ряде крупнейших российских банков.

В результате утечки информации пострадали потребители финансовых услуг в странах: Пакистан, Индия, Нигерия и Бразилия. Это обусловлено наличием технологических особенностей в этих странах, которые отличаются от более развитых стран: США, Швейцария, Германия и т.д. [5]

Например, в США и странах Европы используют в финансовой деятельности голосовое управление, пластиковые карты без чипов, управление банковскими

аккаунтами, чеки и т.д. При этом, в данных странах существуют случаи, где им приходится сталкиваться с примитивными подделками платежных инструментов.

Для развитых стран характерна общая линия развития, также единое технологически развитое пространство, где даже в самом финансовом сегменте существуют нарушители. При этом, развитые страны демонстрируют определенные достижения в информационной безопасности и информационных технологиях. В то время, как в Африке финансовое обслуживание не сильно отличается от стран Европы: обработка информации и используемые технологии по защите информации находятся на должном уровне [8]. Африканские банки позволяют дистанционно открывать счет, выпускать карты, проводить финансовые операции и получать кредит. Однако, данное технологическое удобство вовсе не безопасно для банка, например, клиент собирается дистанционно получить кредит, в то время как у менеджера того же банка возникает соблазн получить его на себя без информирования об этом клиента (потребителя).

Можно утверждать, что с целью собственного обогащения многие сотрудники финансового сектора нарушают регламент своих обязанностей, незаконно получают доступ к информации своих клиентов, что, в результате, приведет к сливанию информации мошенникам. Известны факты, где финансовые работники прибегают к использованию личных данных своих клиентов, пытаются заработать на них, что приводит к усилению бедности в развивающихся странах. Данными сотрудниками могут быть и простые клерки и даже руководство банков.

В отношении информационной безопасности в финансовом секторе хакеры уже не представляют опасности, так как для получения финансовой информации о клиенте уже нет смысла взламывать информационную систему банка. Сегодня, используют поисковые инструменты или поиск незащищенной базы данных, где информация была выставлена по ошибке, например, страховой организацией.

На POS-терминалах к 2019 году не поступало никакой информации о кардере и скиммерах. Правда, история о хранении информации в Visure Italia привлекла к себе внимания, когда хакеры хотели показать, насколько данные не защищены. Взломщики похитили всю информацию о клиентах, о выданных

пластиковых картах и повесили на организацию огромный штраф по правилам GDPR. Поэтому, взлом финансовых данных, попросту, потерял свою актуальность, так как достаточно вспомнить нашумевшие сообщения о попытках продать персональные данные клиентов Сбербанка, Альфа-банка, ВТБ. Но к 2019 году начали появляться случаи по криптопродажам, которые происходили в Новой Зеландии у Cryptoria, где было украдено криптовалюты на 23 млн долл. США. Также отметим и случаи в Binance – 41 млн долл., Upbit – 49 млн долл., Chainalysis лишились 1 млрд долл. США. К криптоактивам, как структурной единицы всех криптопродаж, относятся инструменты, к которым прибегают в своей деятельности инвесторы, даже если существует множество рисков, например, отсутствие государственного регулирования в финансовой отрасли. [5]

Криптовалюты имеют собственный круг пользователей, а именно, круг злоумышленников. Каждый финансовый пользователь (клиент) ожидает от своего банка использования более эффективных инструментов по защите персональных данных и своих активов. Но от утечки информации уйти удастся не каждому по причине ненадлежащего отношения сотрудника банка к своему клиенту, к его финансовым операциям и к занимаемой должности в целом. Например, были случаи, когда администраторы предоставляли доступ маркетинговым агентствам к базе данных клиентов банка, при этом забывали ограничить доступ остальным посетителям или забыли его просто отозвать. Также были случаи и, когда банки настолько поражали халатностью, что "всплывала" информация о незашифрованных паролях, сведениях о транзакциях и CVV. Данные сотрудники должны идентифицироваться и подлежат беспрекословному увольнению по факту нарушения.

Многими финансовыми руководителями комментируются случаи утечки информации (данных), например, при попытке перевыпуска пластиковой карты происходившие выплаты услуг по финансовому мониторингу счетов и аудиту пострадавшие клиенты теряли огромные суммы, так Equifax потратила около 300 млн. долл. США на финансовый мониторинг, что стало следствием утечки данных 147 млн. американцев в 2017 году. Законодательство страны внедрило обязательным

условием для банка письменные оповещения пострадавшим от утечки информации, но и на эту услуги государству потребовались большие затраты.

В финансовом секторе обнаружение фактов по утечки информации тоже определенная работа, которая стоит немалых средств, идущих на зарплаты IT-сотрудникам, в отдел маркетинга и т.д. Например, компрометация данных клиентов обошлась французской Active Assurance в 180 тыс. евро (штраф со стороны CNIL – французского управления по защите данных). Но не было установлено факта о том, что кто-то воспользовался скомпрометированной информацией по другим причинам, поскольку компании несут ответственность лишь за факт самого нарушения - ненадлежащего обеспечения безопасности данных.

Покажем статистическую картину по утечке данных. Экспертно-аналитическое агентство к 2019 году опубликовало информации о 218-ти случаях, что на 7,9% больше, чем в 2018 году (10,8%). Данные покажем на рисунке 1.

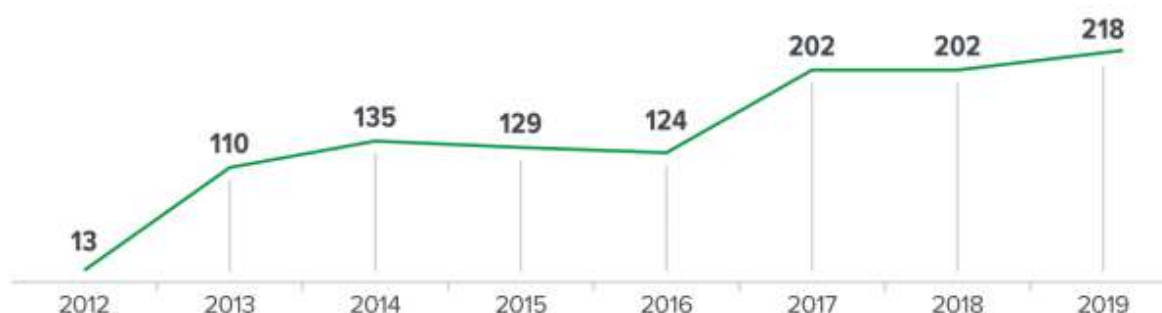


Рисунок 1. Число утечек в финансовом сегменте, 2012-2019 гг. [9]

Данный рисунок показывает динамику в глобальном разрезе финансового сегмента. Так, видно, что ситуация к 2018 году замедлилась, как и в 2015 году. При этом в период с 2017-2019 гг. произошло снижение доли утечек, а к 2019 году и вовсе составило 8,7% (см. рисунок 2).



Рисунок 2. Число утечек данных в финансовом сегменте и доля утечек данных из организаций финансового сегмента от общего числа утечек, 2012 -2019 гг. [9]

Далее, будет отмечено сегментирование данных по странам (рисунок 3).

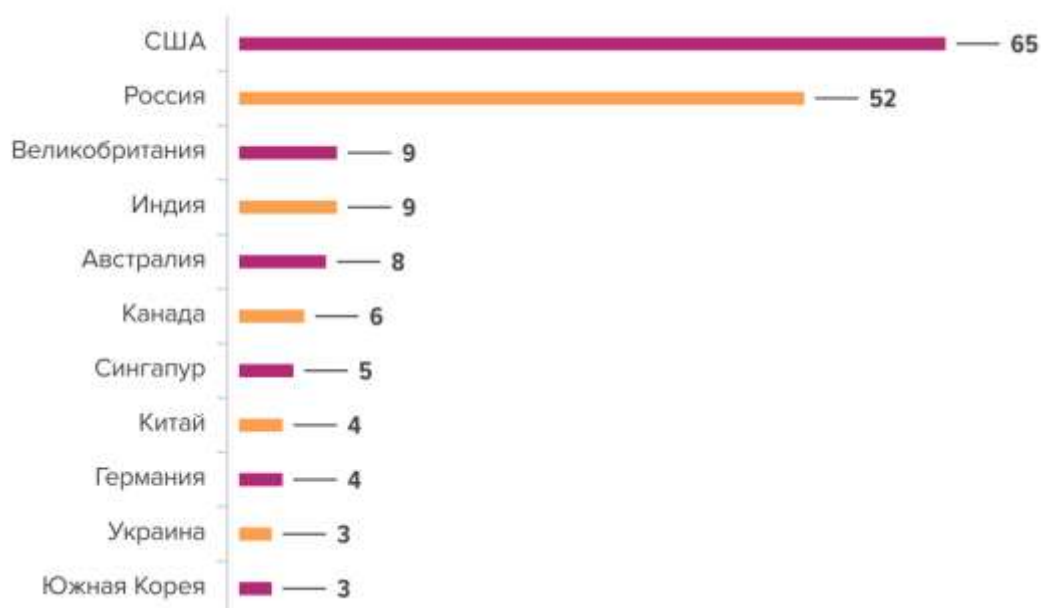


Рисунок 3. Распределение утечек в финансовом сегменте по странам, 2019 г. [9]

С наибольшим числом утечек в десятку стран вошли Китай, Германия, Южная Корея. Причинами утечек стали сложности по отслеживанию исходных сообщений об утечках, о наличии факта компрометации данных.

К 2019 году были зарегистрированы четыре случая по утечке информации из финансовых компаний Китая. Ярким случаем стало обнаружение незащищенного

сервера, который содержал 889 ГБ данных пользователей некоего финансового приложения по выдаче микрозаймов [10].

Причинами, как и всегда, становится открытость данных о задолженностях пользователей финансовых услуг, также о наличии денежных средств на расчетных счетах клиентов.

Безусловно, все опасения клиентов финансовых услуг подтверждаются данными случаями, примерами незаконных действий со стороны сотрудников банков и даже прочих организаций (страховые). Как результат, граждане теряют собственные сбережения, по кредитным долгам не по своей воли становятся должниками.

Утечка данных и финансовые потери наносят существенный ущерб бизнесу, могут даже его разрешить.

В нашей стране наблюдается пристальное внимание к утечке данных, принимаются меры по информационной и экономической безопасности предприятий.

Выводы:

В результате написания данной статьи сделаем ряд выводов.

Во-первых, по мнению группы компаний InfoWatch определение "утечка информации" определяется, как факт потери информации, где работа с ней происходила с рядом нарушений даже в условиях ограниченного к ней доступа. Работник был предупрежден о последствиях, он полностью осознает противоправность всего происходящего, осознает ответственность и действовал в корыстных целях, а именно, получении выгоды. Это и говорит о факте утечки информации и наличии финансовых потерь уже все компанией. В итоге, контроль над информацией был вовсе утрачен.

Умышленные утечки данных — это все утечки, которые были вызваны физическим доступом извне к носителям информации ограниченного доступа или даже хакерскими атаками, хоть они и потеряли свою актуальность.

В-вторых, показанные статистические данные, сформированные благодаря маркетинговым исследованиям экспертно-аналитического агентства группы компаний InfoWatch, в 2019 году наблюдалась довольно противоречивая динамика. Так, происходил и 27-ми кратный рост объема платежной информации, персональных данных и незначительный рост утечек. Также, в результате неправомерных действий со стороны сотрудников банка или их неосторожности финансовые данные были скомпрометированы.

В итоге, финансовый сегмент выступил в роли "поставщика" более, чем 80% всех утечек платежной информации и персональных данных клиентов.

Безусловно, все это результат повсеместного увлечения использованием бесплатных сервисов и облачного хранения финансовых данных.

Нельзя все списывать на неосторожность. Так как многие банки и даже страховые компании стремятся максимальным образом монетизировать уже имеющиеся клиентские данные в результате их частого использования маркетинговыми компаниями.

Финансовый сегмент отличает заметная зависимость характера утечек от используемых организациями технологий. И эта зависимость интернациональна — свойственна банкам по всему миру.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р 53114-2008. Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации.
2. Анализ утечек информации в сети и их классификация // КиберПедия [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberpedia.su/> (дата обращения.10.07.2016).
3. Классификация угроз безопасности информации. Под угрозой безопасности информации понимается действие или событие, которое может привести к разрушению // Хелпикс [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://helpiks.org/5-59877.html> (дата обращения 06.10.2015).

4. ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОБОСНОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВЫБОРА СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ // Электронный научный журнал Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=9131> (дата обращения 13.05.2013).

5. Потери от утечек данных // TADVISER [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Потери_от_утечек_данных (дата обращения 16.03.2017).

6. Утечки данных // TADVISER [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Утечки_данных (дата обращения 13.05.2019).

7. Утечки информации в России // TADVISER [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Утечки_информации_в_России (дата обращения 10.06.2019).

8. Утечки информации: экономические эффекты // Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.cfin.ru/appraisal/info_leakage.shtml (дата обращения 01.02.2011).

9. Утечки конфиденциальной информации. Итоги 2019 года. Аналитический центр InfoWatch [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.infowatch.ru/sites/default/files/analytics/files/InfoWatch_Analysis_Report_Finance_2019%20.pdf (дата обращения: 24.12.2020).

10. <https://z6mag.com/2019/07/17/another-china-based-server-discovered-open-containing-1tb-of-personaldata/>

© Салахиева Д.А., 2020

УДК 657

Л.И. Хозеева

студент 2 курса

КузГТУ им. ТФ. Горбачева

г. Кемерово, РФ

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация

Грамотное построение системы управленческого учета дает возможность предприятию своевременно реагировать на изменения рынка, принимать эффективные управленческие решения, сократить затраты и увеличить рентабельность. Данная статья посвящена основным направлениям, задачам и особенностям системы управленческого учета на торговых предприятиях

Ключевые слова:

Система управленческого учета, управленческий учет, особенности системы управленческого учета в торговле.

С каждым годом в России все больше торговых предприятий внедряют систему управленческого учета и анализа. Чаще всего это касается крупных компаний, сетевых организаций, использующих современные методы и средства фиксации и обработки экономической информации. Для максимизации эффективности системы управленческого учета важно учитывать особенности, которые свойственны организациям, занимающимся торговлей.

Управленческий учет любой компании определяет своей основной целью формирование и использование информации для получения управленческих решений, способствующих организации достичь оптимальных для данной хозяйственной ситуации результатов деятельности.

Главными задачами управленческого учета, решаемыми в рамках поставленной цели выступают планирование деятельности, через бюджетирование, определение затрат и контроль, через оперативный учет, анализ и принятие решений, через работу с управленческими отчетами.

Система управленческого учета, как комплекс взаимосвязанных элементов, включает упорядоченные центры ответственности разнообразного назначения и уровня, бюджетирование доходов и расходов, нормирование и калькулирование издержек обращения, обратную связь через бухгалтерский управленческий учет и внутреннюю управленческую отчетность, аналитические процедуры для выработки управленческих решений на всех уровнях финансовой ответственности [2].

Правила и методы ведения управленческого учета устанавливаются самой организацией, так как они не регламентированы на законодательном уровне.

Для торговых предприятий выделяют следующие основные направления управленческого учета:

1. Получение и эффективное применение информации для управления товарно-материальными запасами, главным образом через планирование цикла закупок. Как правило, этим занимается отдел материально-технического снабжения.

2. Управление продажами, включающее маркетинговый анализ, а также управление дебиторской задолженностью.

3. Планирование и контроль издержек обращения.

Ключевые особенности организации системы управленческого учета в торговле определяются задачами управленческого учета, к числу которых относятся:

1. Принятие решения о выборе или отказе от продажи определенного вида товара, основываясь на его рентабельности, а также формирование ассортимента;

2. Определение допустимого интервала, в рамках которого формируется продажная цена товара;

3. Нахождение точки безубыточности конкретных товаров, обозначение центров ответственности;

4. Анализ эффективности в разрезе сезонов, магазинов, товарных групп и товарных знаков;

5. Вынесение решений о продаже (закрытии) действующих торговых точек;

6. Покупка дополнительного оборудования, строительство (приобретение) новых торговых объектов;

7. Внесение изменений в технологии и организацию торговли;

8. Осуществление контроля над сохранностью активов, расчетов с контрагентами;

9. Ведение контроля расходов в разрезе магазинов, статей затрат, а также осуществление оценки стоимости бизнеса [1; 4].

Исходя из данных задач, можно сделать вывод о том, что ключевой особенностью системы управленческого учета на торговых предприятиях выступает формирование системы оперативного управления товарными запасами и управления затратами.

Важно выделить тот факт, что в отличие от бухгалтерского учета управленческий учет в торговле дает возможность получать данные о товаре не только в стоимостном выражении, но также в качественном, и в количественном выражении.

Система управленческого учета в торговле должна упорядочить и систематизировать деятельность компании: обеспечить надежный учет договоров с заказчиками, подрядчиками, поставщиками; осуществлять взаиморасчеты с ними; автоматически формировать графики; вести своевременный и непрерывный контроль затрат; контролировать сроки и объемы выполняемых работ.

Определяя особенности системы управленческого учета на торговых предприятиях важно учитывать то, какой именно вид деятельности осуществляет предприятие – занимается оно розничной торговлей или же оптовой.

Так, для предприятий, занимающихся розничной торговлей дебиторская задолженность покупателей практически отсутствует. Кроме того, различается и

структура расходов на рекламу: для розничных предприятий основная часть затрат на рекламу включает в себя затраты на оформление витрин и торговых залов, для компаний розничной торговли подобного рода затраты отсутствуют. Расходы на аренду в компаниях розничной торговли состоят, главным образом, из расходов на аренду торговых помещений, а в организациях оптовой торговли основную часть занимает аренда складских помещений. Также в организациях оптовой торговли большую роль играют расходы на упаковку товара, логистические расходы, расходы на доставку товара до покупателей [3].

Различны также и процессы установления торговой наценки товаров, процесс предоставления скидок покупателям. Так в оптовой торговле суммы, виды и условия предоставления скидок устанавливаются на основании договоров, и они могут различаться в разрезе покупателей. В компаниях, занимающихся розничной торговлей, как правило, размеры, виды и условия предоставления скидок едины для всех покупателей и устанавливаются на определенный срок.

Особенность компаний розничной торговли заключается в наличии привилегированного круга покупателей (покупатели, имеющие бонусные или скидочные карты, которые дают право на приобретение товаров со скидкой) [3].

Система управленческого учета в розничной торговле, кроме всего прочего, предполагает учет заказов, поступлений, возвратов товара, списаний, оприходований, инвентаризаций [4]. Управленческий учет в розничной торговле ориентирован на достижение таких целей как: возможность нахождения наценки товара, учет товародвижения, возможность не упустить прибыль в магазинах сети в тех регионах, цены на товары в которых могут отличаться от цен на эти же товары в других регионах.

Все эти особенности важно принимать в расчет при формировании системы показателей управленческого учета, классификации расходов и методов их учета.

Список используемой литературы:

1. Зеленов, В. В. Международные стандарты аудит: учебник и практикум / В. В. Зеленов, С. В. Пономарева, А.В. Бодяко [и др.]. - М., 2015. - (Бакалавр). - 342 с.

2. Керимов, В. Э. Управленческий учет на предприятиях розничной торговли / В.Э. Керимов, Е.В. Иванова, Р.А. Сухов. – М.: Экзамен, 2016. - 160 с.

3. Корзоватых Ж. М., Костромина А. Ю. Роль управленческого учета в деятельности торговой организации/ Современные инновации. – 2017. - №4(18). – С. 18-24

4. Рогоуленко Т.М., Михайлова Е.В. Особенности системы управленческого учета в торговых организациях // Вестник профессиональных бухгалтеров. – 2015. – №5. – С.18.

© Хозеева Л.И., 2020

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 342.9

А.Д. Бучков

магистрант 2 курса

ФГБОУ ВО «СГЮА»

Научный руководитель: Ю.Н. Мильшин

к.ю.н., профессор

г. Саратов, РФ

К ВОПРОСУ ОБ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ

В Конституции Российской Федерации указано: «Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам» (ст.58). В основе данной статьи Конституции Российской Федерации лежит система правового обеспечения защиты окружающей среды. Ключевое место в системе правового обеспечения охраны окружающей среды и оптимального использования природных ресурсов имеет институт юридической ответственности, детально закрепленный в российском законодательстве.

Ответственность за экологические правонарушения установлена Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ в статьях 75-80.

В ст.75 указанного выше закона за несоблюдение законодательства в сфере охраны окружающей среды определено четыре вида ответственности: имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность¹.

Экологические проступки в связи с обстоятельств рассматриваются: судьями, мировыми судьями, органами ветеринарного и фитосанитарного надзора, наблюдения в области природопользования, природоохранного, научно-технического и ядерного наблюдения, органами защиты территорий

¹ Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 2. ст. 133.

государственных природных заповедников и национальных парков, органами гидрометеорологии и прогноза окружающей сферы, государственного земельного контролирования, органами, исполняющими государственный надзор за соблюдением законов на разных типах транспорта, органами пограничной службы ФСБ РФ, органами по надзору в области охраны прав потребителей и благосостояния человека, здравоохранения и общественного формирования и органами внутренних дел в связи с видом административного экологического правонарушения, судьями гарнизонных военных судов и комиссиями согласно делам несовершеннолетних и охране их прав в связи с субъекта нарушения.

Административную ответственность за экологические правонарушения подробно регламентирует Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации, утвержденный 30.12.2001г. В ст.2.1 КоАП РФ указано определение понятия административной ответственности. В общей части кодекса называются элементы административного правонарушения. Состав административно-экологического правонарушения содержит четыре обязательных элемента (признака): объект, объективную сторону, субъективную сторону и субъект.

В главе 8 КоАП РФ, называемой «Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования» исчерпывающе рассмотрены составы экологических правонарушений². Объектом экологического правонарушения считается совокупность общественных взаимоотношений по охране окружающей среды, целесообразному природопользованию и обеспечиваю экологической безопасности. В качестве объектов экологического правонарушения могут быть отношения в области управления охраной окружающей среды рационального природопользования, отношения в области определенного порядка использования природных ресурсов, отношения в области определенных правил охраны природных ресурсов и окружающей природной среды, отношения в области

² «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). ст. 1.

обеспечения экологической безопасности населения, отношения в области определенного режима особенно охраняемых природных территорий и т.д.

Окружающая природная среда в полном и отдельные компоненты природной сферы (земля, недра земли, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир и другие организмы, но также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство) выступающие предметом природоохранного правонарушения.

Объективная сторона экологического правонарушения определяет внешнее выражение процесса незаконного посягательства на природную сферу. В целом, ее формируют следующие признаки:

- 1) нарушение экологических правил путем деяния (действия, бездействия);
- 2) причинение вреда экологическим интересам личности, общества либо государства, или создание реальной опасности подобного вреда;
- 3) наличие причинной связи между экологически опасным деянием и наступившими последствиями в виде причинения ущерба окружающей среде либо здоровью человека.

В предусмотренных законодательством случаях к объективной стороне относятся место, время, орудия и средства, способы, обстановка, способы совершения правонарушения (к примеру, ст.8.26 КоАП РФ и т.п.).

С субъективной стороны могут иметь место две формы вины – умышленная либо неосторожная. Субъектами экологического правонарушения могут быть физические и юридические лица в зависимости от вида юридической ответственности.

Все данные элементы состава административного экологического правонарушения мы так детально перечислили для того, чтобы продемонстрировать всесторонность и самодостаточности и даже без проблемности вопроса о составе данного вида административного правонарушения.

Но, несмотря на данное, в самом экологическом законодательстве отсутствует определения понятия административно-экологического правонарушения. В юридической же науке предлагаются, к примеру, следующие установления данного

типа правонарушения. «Экологическим правонарушением признается посягающее на экологический порядок, экологические права и свободы граждан, право собственности на природные ресурсы и порядок управления природопользованием и охраной окружающей сферы противоправное, виновное (умышленное либо неосторожное) действие (либо бездействие), что причинило либо могло нанести ущерб окружающей сфере и за которое законодательством предусмотрена административная ответственность». Либо: административно-экологическое правонарушение - данное «запрещенное эколого-правовыми нормами под угрозой использования мер административной ответственности виновное деяние, посягающее на социальные взаимоотношения в области взаимодействия общества и природы и наносящее ущерб природной среде (отдельным ее субъектам), но посредством данного – здоровью граждан и имуществу физических и юридических лиц, или содержащее настоящую угрозу причинения подобного вреда».

В целом, в более общем понимании, административно-экологическое правонарушение характеризуется как экологическое правонарушение, за осуществление которого предусматривается использование мер административной ответственности. Необходимо иметь в виду, что не любое запрещаемое нормами права поведение, в этой либо другой степени взаимосвязанное с элементами окружающей среды, относится к группе экологического правонарушения³. Для данного необходимо чтобы в период совершения противоправного действия предмет правонарушения был в состоянии экологической взаимосвязи с окружающей природной сферой.

Желательно здесь выделить и то, что принятие КоАП РФ внесло позитивные перемены в сферу административно-экологической ответственности. Во-первых, произошло акцентирование составов единых административно-наказуемых экологических правонарушений и увеличение перечня составов, за счет включения новых, ранее неизвестных составов, но кроме того перенесения определенных

³ Фархутдинов Д.Ф. К вопросу об административной ответственности за экологические правонарушения // Правовое государство: теория и практика. 2012. №4 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-administrativnoy-otvetstvennosti-za-ekologicheskie-pravonarusheniya> (дата обращения: 10.06.2020).

составов из единых и специализированных экологических законов. Во-вторых, расширился список охраняемых объектов. В-третьих, усложнились предписания, характеризующие концепцию субъектов использования административных взысканий. В-четвертых, изменен порядок и область лиц, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях (в соответствии с ч.1 ст.28.3, протоколы об административных правонарушениях оформляются должностными лицами органов, уполномоченных анализировать дела об административных правонарушениях в пределах компетенции соответствующего органа, но кроме того должностными лицами органов внутренних дел по статьям, предусмотренным п.1 ч.2 ст.28.3). В-пятых, введена ответственность юридических лиц, что, безусловно, считается позитивным фактором.

В то же время, исследование функционирующего экологического – административного законодательства дает возможность сделать заключение о наличии в нем определенных недочетов, затрагивающих административную ответственность за нарушения условий природоохранного характера:

1. Хаотичность решений законодателя по вопросу о типах составов административных правонарушений в отдельных случаях. В основном, составы главы 8 КоАП РФ правильные, однако видовой подход к ответственности выполнен не полностью.

Во многих статьях, с точки зрения юридической техники, остается непонятным проблема о виде составов: не всегда очевидно - считаются они формальными либо материальными? К примеру, в статьях 8.7 «Порча земель», ст.8.10 «Нарушение требований по рациональному использованию недр», ч.3 ст.8.13 «Нарушение правил охраны водных объектов» и определенных иных, признаки составов административных правонарушении сформулированы двусмысленно: подобные определения как «уничтожение», «загрязнение», «порча» на русском языке подразумевает два значения – процесс (действие, деяние), и его итог

(результат)⁴. Данное порождает трудности при квалификации и разделении уголовных и административных нарушений экологического законодательства РФ.

2. Недостаточная исследованность положений ответственности за несоблюдение законодательства об экологической экспертизе, о генно-инженерной работе, о жестоком обращении с животными, о вводе в оборот продуктов и продукции, способных оказать негативное влияние на положение, качество и безопасность окружающей сферы, жизнедеятельность и состояние здоровья людей, и т.п.

3. Неоднородны и не постоянно соразмерны наказания. Административные штрафы преобладают в большинстве случаев, но профилактические санкции в виде предупреждения и приостановления деятельности используются недостаточно.

Таковы некоторые предписания, на которые следовало бы, сосредоточить внимание в ходе улучшения административного законодательства за экологические правонарушения.

Список использованной литературы:

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 17-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Российская газета. 1993. 25 дек.; Собрание законодательства РФ. 2009. № 4. Ст. 445; 2014. № 31. Ст. 4398.

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 2. ст. 133.

3. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). ст. 1.

Научная литература

4. Агапов, А. Б. Административное право / А.Б. Агапов. - М.: Юрайт, 2013. - 880 с.

⁴ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). ст. 1.

5. Алехин, А. П. Административное право России. Часть 1 / А.П. Алехин, А.А. Кармолицкий. - М.: Зерцало-М, 2017. - 500 с.

6. Фархутдинов Д.Ф. К вопросу об административной ответственности за экологические правонарушения // Правовое государство: теория и практика. 2012. №4 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-administrativnoy-otvetstvennosti-za-ekologicheskie-pravonarusheniya> (дата обращения: 10.06.2020).

© А.Д. Бучков, 2020

УДК 330

О.В. Мацакова

магистрант,
ведущий специалист-эксперт Управления Росреестра
по Самарской области
Самара, РФ

Научный руководитель: Романова В. В.

кандидат юридических наук
доцент
Тольяттинский Государственный Университет
Самара, РФ

ПРАВОВОЙ СТАТУС ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

В статье выявлены особенности государственного служащего. Дано определение правового статуса государственного служащего в РФ. Также в статье представлены проблемы правового статуса государственного служащего в РФ.

Ключевые слова:

правовой статус, государственный служащий, военная служба,
правоохранительная служба

Государство, являясь особой организацией публичной политической власти, обладает специфическими функциями и задачами, которые реализуются на практике и претворяются в жизнь посредством конкретных действий личного состава, наделенного государственно-властными полномочиями - государственных служащих.

В Российском законодательстве правовой статус гражданских служащих устанавливает Федеральным законом «О государственной гражданской службе

Российской Федерации», где прописаны основные права, обязанности, ограничения и запреты гражданских служащих Российской Федерации. В юридическом энциклопедическом словаре дано следующее понятие правового статуса – это юридически закрепленное положение субъекта в обществе, которое выражается в определенном комплексе его прав и обязанностей. Он отражает юридически оформленные взаимоотношения личности и общества, гражданина и государства, отдельного индивида с окружающими.

Актуальность проблем, связанных с регламентацией статуса государственных служащих обусловлена значением их трудовой деятельности.

Согласно ФЗ от 27 мая 2003 г. N 58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации», государственная служба подразделяется на следующие виды:

- государственная гражданская служба;
- военная служба;
- правоохранительная служба[1, с. 124].

Социальный и правовой статус включает права, обязанности, ограничения, льготы, привилегии. Обращаем внимание на то, почему понимание и формирование социального и правового статуса весьма важно для укрепления авторитета, уважения и доверия людей к государственным служащим, и к государству в целом.

Административно-правовой статус государственных служащих – совокупность прав, гарантий, полномочий, ограничений и запретов в процессе исполнения ими обязанностей государственной службы.

Важно понимать, что статус государственного служащего напрямую зависит от задач возложенных на государственных служащих, ответственных за регулирование различных вопросов государственного управления и эти задачи могут быть решены только при условии наличия эффективной системы правового регулирования деятельности государственных служащих.

Правовой статус государственного служащего включает в себя три составляющие:

- конституционный статус российского гражданина;

- статус (или отдельные элементы статуса) наемного работника в соответствии с трудовым законодательством РФ;

- административно-правовой статус в соответствии с законодательством РФ о государственной службе.

Необходимо отметить:

1) обязанности госслужащего являются логичным продолжением его прав и в совокупности с ними делают возможным сделать систему государственного управления более эффективной;

2) рассмотренные права и обязанности гражданских служащих являются элементами правового статуса государственного гражданского служащего.

Развитие государственной службы во всех странах имеет две основных базовых тенденции. Во-первых, государство старается ориентироваться на обстановку в мире и на те положения, которые диктует мировое сообщество. Во-вторых, в каждой отдельно взятой стране государственная служба имеет свои отличия, исходя от национальных особенностей [3, с. 63].

Социально-правовой характер профессиональной деятельности государственных служащих делает их обладателями делегированной официальной власти и определяет социально значимые параметры их статуса. Ряд исследователей среди проблем, существующих в России в профессиональной деятельности госслужащих, обозначают проблему их правового положения: «правовой статус не обеспечивает эффективной работы государственной службы, так как у государственных служащих существует значительное число избыточных функций, и неэффективные механизмы их реализации являются серьезным препятствием для нормальной работы государственных органов, что в свою очередь ведет к подрыву доверия населения к государственной власти». Таким образом, прочное правовое положение (статус) госслужащих выступает основополагающей характеристикой максимальной эффективности и престижа государственной службы и государства. Именно поэтому изучение правового положения (статуса) государственных служащих и его составляющих выступает одним из наиболее перспективных

направлений не только для научных изысканий, но и для практического становления государственной службы как социально значимого института.

Государственные служащие имеют особый правовой статус, так как они наделены властными полномочиями и являются представителями органов Федеральных и муниципальных властей. Они привлекаются к общей (ТК РФ), и специальной (ФЗ № 79 и 58) дисциплинарной ответственности[4, 515].

Проблемой на наш взгляд является большое количество нормативных актов, где регламентируется административно-правовой статус государственных гражданских служащих.

Список использованной литературы:

1. Велиева Э.Ш., Буц С.Б. [Организационно-правовые проблемы реализации государственными гражданскими служащими своего административно-правового статуса](#)//Modern Science. 2020. № 2-2. С. 124-128.
2. Галий Е.А., Зайцев А.В. [Оценка влияния мировых тенденций и национальных особенностей на формирование государственной службы](#)//Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2020. № 4 (83). С. 174-182.
3. Калмыкова К.Д. [Правовой статус государственных служащих как основа эффективности и авторитета государственной службы](#)//В сборнике: Способы, модели и алгоритмы управления модернизационными процессами. сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 63-69.
4. Оганесьян З.Г. [Правовое положение \(статус\) государственных гражданских служащих российской федерации: понятие и основные элементы](#)//В сборнике: Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. под общей редакцией А.И. Вострецова. 2020. С. 515-520.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



1174

С. В. Сулименко

учитель

МБОУ «Ливенская СОШ №1»

г. Белгород

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УРОКА С ПОЗИЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования предъявляет требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования - личностным, метапредметным и предметным. Реализовать эти требования предстоит в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Одной из приоритетных задач начального образования во все времена была задача «научить учиться». То есть, вооружить детей обобщёнными способами учебной деятельности, который обеспечивал бы успешный процесс обучения в средней школе. В редакции Государственного образовательного стандарта 2004 года речь шла о формировании общеучебных умений, навыков и способов действий, прежде всего учебно-управленческих и учебно-информационных. ФГОС НОО выдвигает требования к формированию у школьников метапредметных результатов – универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных), которые должны стать базой для овладения ключевыми компетенциями, «составляющими основу умения учиться».

Как спроектировать урок, который формировал бы не только предметные, но и метапредметные результаты? Какие из предложенных в учебнике задания целесообразно отобрать для урока? Какие методы и приёмы работы будут эффективными? Какие формы организации деятельности учащихся стоит применять? И, наконец, нужно ли совсем отказаться от принятых в традиционной методике преподавания форм работы с обучающимися? Изучая содержание ряда

книг серии «Стандарты второго поколения» издательства «Просвещение», понимаешь, что в школе должны вводиться новые формы организации учебного процесса. В пособии для учителя «Проектные задачи в начальной школе» под редакцией А. Б. Воронцова говорится о необходимости создания разных образовательных пространств (урок как коллективное действие; учебное занятие; урок – мастерская; урок – консультация; урок – презентация; урок решения проектных задач). Этого требует системно-деятельностный подход, который лежит в основе нового стандарта. Урок, его планирование и проведение – это то, с чем учитель имеет дело ежедневно. В любом деле человеку нелегко перестраиваться. Так и учителю требуются время и условия для того, чтобы научиться работать по-новому. Есть смысл рассмотреть урок с позиции требований стандарта второго поколения в сравнении с уроком постсоветского периода. Увидеть отличие дидактических требований к этим урокам. Тогда станет понятно, что надо изменить при подготовке и проведении урока современного типа в деятельности учителя и учащихся. Как известно, самый распространённый тип урока – комбинированный. Рассмотрим его с позиции основных дидактических требований, а также раскроем суть изменений, связанных с проведением урока современного типа, который будет решать задачи по формированию не только предметных, но и метапредметных результатов.

| | | | |
|------------------------------------|---|---|--|
| Требования к уроку | Традиционный урок | Урок современного типа | Универсальные учебные действия |
| Объявление темы урока | Учитель сообщает учащимся | Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы) | ознавательные, общеучебные, коммуникативные |
| Сообщение целей и задач | Учитель формулирует и сообщает учащимся, чему должны научиться | Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания (учитель подводит учащихся к осознанию целей и задач) | Регулятивные, целеполагания, коммуникативные |
| Планирование | Учитель сообщает учащимся, какую работу они должны выполнить, чтобы достичь цели | Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует) | Регулятивные, планирования |
| Практическая деятельность учащихся | Под руководством учителя учащиеся выполняют ряд практических задач (чаще применяется фронтальный метод организации) | Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы), учитель консультирует | Познавательные, регулятивные, коммуникативные |
| Осуществление контроля | Учитель осуществляет контроль за выполнением учащимися практической работы | Учащиеся осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля), учитель консультирует | Регулятивные, контроля (самоконтроля), коммуникативные |

| | | | |
|-------------------------|---|--|---|
| Осуществление коррекции | Учитель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы учащимися осуществляет коррекцию | Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно, учитель консультирует, советует, помогает | Коммуникативные, регулятивные коррекции |
| Оценивание учащихся | Учитель осуществляет оценивание работы учащихся на уроке | Учащиеся дают оценку деятельности по её результатам (самооценка, оценивание результатов деятельности товарищей), учитель консультирует | Регулятивные оценивания (самооценивания), коммуникативные |
| Итог урока | Учитель выясняет у учащихся, что они запомнили | Проводится рефлексия | Регулятивные саморегуляции, коммуникативные |
| Домашнее задание | Учитель объявляет и комментирует (чаще – задание одно для всех) | Учащиеся могут выбирать задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей | Познавательные, регулятивные, коммуникативные |

Данная таблица позволяет сделать вывод: различается, прежде всего, деятельность учителя и учащихся на уроке. Ученик из присутствующего и пассивно исполняющего указания учителя на уроке традиционного типа теперь становится главным деятелем. «Нужно, чтобы дети, по возможности, учились самостоятельно, а учитель руководил этим самостоятельным процессом и давал для него материал» - слова К.Д. Ушинского отражают суть урока современного типа, в основе которого заложен принцип системно-деятельностного подхода.

Список использованной литературы:

1. Михеева Ю.В. Урок. В чём суть изменений с введением ФГОС начального общего образования: (Статья) // Науч. - практ. жур. «Академический вестник» / Мин. обр. МО ЦКО АСОУ. – 2011. – Вып. 1(3). – С. 46-54.
2. Проектирование основной образовательной программы образовательного учреждения. – М.: Академкнига, 2010.
3. Проектные задачи в начальной школе. Под редакцией А.Б.Воронцова. – М.: Просвещение, 2010.
4. Федеральный образовательный стандарт начального общего образования. – М.: Просвещение, 2010.

© Сулименко С. В., 2020